ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
INGENIERÍA EN GESTIÓN DE GOBIERNOS SECCIONALES

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

Ingeniero en Gestión de Gobiernos Seccionales

TEMA:

Proyecto de Factibilidad Para la Creación de una Cooperativa Popular y Solidaria Productora y Comercializadora de Especies Menores (cuyes) en la Parroquia San Gerardo, Cantón Guano, Provincia de Chimborazo.

Galo Enrique Alvarez Guerrero

Riobamba – Ecuador

2013

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo ha sido revisado en su totalidad, quedando autorizada su presentación.

Ec. Juan Elias Castillo Zambrano	**Ing. Gustavo Enrique Aguayo Briones**
DIRECTOR DE TESIS	**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Las ideas expuestas en el presente trabajo de investigación y que aparecen como propias, son en su totalidad de absoluta responsabilidad de mi autoría.

Galo Enrique Alvarez Guerrero

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a Dios y a mi Santísima Virgen por darme luz y sabiduría; a mi papito y a mi mami que siempre me ha apoyado y ha estado a mi lado en todos y cada uno de los pasos que he dado en mi vida.

A mi Abuelitos que con sus bendiciones me han dado el impulso que necesito para seguir adelante.

A mis tres angelitos, Yamile, Alan y Andy que llenan de felicidad mi vida; a las hermanitas Antonieta y Emanuel por escucharme cada vez que he necesitado de su sabiduría para que me den un consejo llenos de amor y cariño; a un gran amigo Carlitos Gallegos mi guía espiritual y maestro de fe que ha estado en muchos momentos de mi vida y con su sabiduría me ha impulsado a seguir adelante en las metas que me e impuesto; a mi querida amiga Luisa Antonieta Chávez que con su fortaleza y sus ganas de vivir me enseñaron que con fe y mucha fuerza de voluntad todo se puede lograr; a una gran amiga Dra. Claudia Fuentes que creyó en mí y permitió que ejerza mi carrera aun antes de finalizarla.

A mi tribunal de tesis Ec. Juan Castillo director y miembro Ing. Gustavo Aguayo por el esfuerzo y dedicación puestos en el desarrollo de mi tesis la cual ha finalizado cumplimento todas las expectativas puestas en la misma.

Por último y no menos importante al personal de la Escuela de Programa Carreras en especial a su Director Ing. Rodrigo Moreno, maestro y amigo que me impartió sus conocimientos muy importantes que me han servido para el desarrollo de este proyecto, al coordinador del centro Riobamba Ing. Norberto Morales y a la Licda. Elina García por su amistad apoyo y respaldo brindados durante el tiempo que he permanecido en la institución.

Galo Enrique Alvarez Guerrero

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiarme por el camino de luz y sabiduría.

A mi papi y a mi mami y a mis hermanos por su apoyo y cariño incondicional.

A mi querida institución la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo a mi Facultad en la que viví una etapa muy especial de mi vida; porque aquí no solo recibí los conocimientos necesarios para el desarrollo personal y profesional de mi carrera; siendo el lugar de encuentro con personas maravillosas que llegaron a ser una parte muy importante en mi formación personal y profesional.

A mis profesores; que me compartieron su experiencia y conocimientos siendo fundamentales a lo largo de mi carrera.

A mis compañeros y amigos por ser una gran familia en el tiempo que estuvimos compartiendo dentro de nuestra gran casa de conocimientos.

Al Ing. Gustavo Aguayo y al Ec. Juan Castillo; por brindarme su dedicación, estimulo, su colaboración, y apoyo, en la realización del presente trabajo final en mi etapa de estudiante.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada……I

Certificación del tribunal……...II
Certificación de autoría……III
Dedicatoria……...IV
Agradecimiento…….…V
Índice de contenidos……...……VI
Índice de cuadros…….…..X
Índice de gráficos…….……XI
Índice de figuras……..XII
Índice de anexos……....XIII
Introducción 1
Capítulo I.....2
1. Generalidades.....2
1.1 La economía popular solidaria en el Ecuador.....2
1.2 La Economía Social y Solidaria en la Constitución Ecuatoriana.....4
1.3 El mercado 5
1.4 Una pluralidad de actores económicos.....6
1.5 El sistema económico social y solidario, la economía popular y el desafío de las políticas públicas.....7
1.6 La Economía Solidaria en la Economía Mixta 7
1.7 Antecedentes 8
1.8 Reseña histórica 9
1.9 Ubicación geográfica 11
1.9.1 Características generales de la Parroquia San Gerardo.....11
1.9.2 Límites de la Parroquia 11
Capítulo II 14
2 Diagnóstico de la factibilidad para la creación la cooperativa popular y solidaria.....14
2.1 Análisis de la situación actual de la Parroquia San Gerardo.....14
2.1.1 Situación físico ambiental.....14
2.1.1.1 Ecosistema.....14
2.1.1.2 Clima.....14
2.1.1.3 Suelo.....16
2.1.1.5 Flora 18
2.1.1.6 Fauna.....18
2.1.1.7 Riesgos y vulnerabilidades determinadas por el medio ambiental 20
2.1.2 Redes Viales y de Trasporte.....20
2.1.2.1 La red vial en la Parroquia San Gerardo 21
2.1.2.2 Estado de las vías 22
2.1.2.3 Servicios de transporte 22
2.1.3 Seguridad y Convivencia Ciudadana 23
2.1.4 Acceso de la población a vivienda.....24
2.1.4.1 Tipos de vivienda.....24
2.1.5 Acceso a servicios básicos 25
2.1.5.1 Agua de consumo.....25

2.1.5.2 Sistema de alcantarillado....26
2.1.6 Conectividad y telecomunicaciones....28
2.1.6.1 Red telefónica....29
2.1.6.2 Servicio celular....30
2.1.7 Infraestructura y acceso de la población a los servicios sociales....30
2.1.7.1 Acceso de la población a educación....30
2.1.8 Actividades Económicas....32
2.1.8.1 Agricultura....32
2.1.8.2 Producción pecuaria en la Parroquia....38
2.1.8.3 Producción manufacturera....40
2.1.8.4 Producción artesanal: elaboración de esteras y tejido de chimbas....43
2.1.8.5 Turismo....43
2.1.9 Análisis FODA....45
Capítulo III....48
3. Propuesta del proyecto de factibilidad para la creación de una cooperativa popular y solidaria productora y comercializadora de especies menores (cuyes) en la Parroquia San Gerardo, Cantón Guano, Provincia De Chimborazo....48
3.1 Antecedentes de la propuesta....48
3.2 Objetivos de la propuesta....48
3.2.1 Objetivo del Estudio de Mercado....48
3.2.2 Objetivo del estudio técnico....49
3.2.3 Objetivo de la Cooperativa Popular y Solidaria....49
3.2.4 Objetivos del Estudio Financiero....49
3.3 Desarrollo de la propuesta....49
3.3.1 Objetivo....49
3.3.2 Alcance....49
3.3.3 Responsabilidad....49
3.3.4 Base Legal....49
3.4 Estudios para la factibilidad de la creación de la cooperativa popular y solidaria productora y comercializadora de especies menores (cuyes). 50
3.4.1 Estudio técnico....50
3.4.1.1 Crianza de cuyes con fines cárnicos....50
3.4.1.2 Instalaciones de galpones y granjas para la crianza de los cuyes 52
3.4.1.3 Planta productora de carne de cuy 55
3.4.1.4 Para el presente estudio detallamos las actividades que se realizan en la crianza de cuy. 58
3.4.1.5 Análisis de impacto ambiental 72
3.4.1.6 Normatividad técnica, sanitaria....73
3.4.2 Estudio de mercado....75
3.4.2.1 Objetivos del estudio de mercado 75
3.4.2.2 Identificación del producto 75
3.4.2.3 Productos sustitutos y complementarios 79

3.4.2.4 Determinación de la demanda actual 80
3.4.2.4.1 Metodología de la investigación de campo 80
3.4.2.4.2 Segmentación del mercado 81
3.4.2.4.3 Tamaño del universo 82
3.4.2.4.4 Tamaño de la muestra 83
3.4.2.5 Análisis de la demanda 101
3.4.3 Estudio Económico - Financiero 102
3.4.3.5 Presupuestos 103
3.4.3.5.1 Presupuestos de inversión 103
3.4.3.5.2 Capital de trabajo 104
3.4.3.5.3 Presupuesto de cuentas por pagar 106
3.4.3.5.4 Inventario de materia prima 107
3.4.3.5.5 Estimación de ventas del producto 107
3.4.3.5.6 Presupuesto de cuentas por cobrar 108
3.4.3.5.7 Inventarios de productos terminados 109
3.4.3.5.8 Estimación de la mano de obra requerida para el proyecto 111
3.4.3.5.9 Presupuesto de otros costos de producción 112
3.4.3.5.10 Presupuesto de gastos administrativos y de ventas 113
3.4.3.5.11 Depreciación y amortización 114
3.4.3.2 Estados financieros proyectados 115
3.4.3.2.1 Flujo de caja de caja proyectado del proyecto 115
3.4.3.2.2 Estado de pérdidas y ganancias 117
3.4.3.2.3 Balance de situación del proyecto proyectado 120
3.4.3.3 Evaluación financiera para el estudio de factibilidad 122
3.4.3.3.1 Cálculo del VAN y del TIR 124
3.4.3.3.2 Relación costo beneficio 125
3.4.3.3.3 Período de Recuperación 126
Capitulo IV 128
4. Organización jurídica para la formación de la cooperativa popular y solidaria 129
4.1 Base Legal 129
4.1.1 Constitución del Ecuador 129
4.1.2 Ley orgánica de la economía popular y solidaria y del sector financiero popular y solidario 130
4.2 Constitución de la cooperativa de economía popular y solidaria productora y comercializadora de especies menores (cuyes). 137
4.3 Tipo de cooperativa 139
4.3.1 Razón Social, Logotipo, Slogan 139
4.3.2 Logotipo 139
4.4 Base filosófica de la cooperativa 140
4.4.1 Visión 140
4.4.2 Misión 141
4.4.3 Política de la calidad 142

4.5 Objetivos Estratégicos....142
4.6 Estrategias de la cooperativa....142
4.6.1 Estrategia de competitividad....142
4.6.2 Estrategia de crecimiento....143
4.6.3 Estrategia de competencia....143
4.6.4 Estrategia operativa....143
4.6.5 Estrategias de mercadotecnia....144
4.6.6 Estrategia de precio....144
4.6.7 Estrategia de promoción....144
4.6.8 Estrategia del producto....145
4.6.9 Estrategia de plaza....145
4.6.10 Estrategia de Distribución....145
4.7 Organización interna....146
4.7.1 Estructura orgánica interna....147
4.8 Responsabilidades dentro de la cooperativa....147
4.8.1 Asamblea general....148
4.8.2Consejo de administración....149
4.8.3 Presidencia....150
4.8.4 Consejo de vigilancia....151
4.8.5 Gerencia....151
4.8.6 Comisiones especiales....152
4.8.7 Colaboradores externos....153
4.9 Requisitos perfiles profesionales....153
4.9.1 Gerente general....153
4.9.2 Contador....154
4.9.3 Trabajador y empleados....154
4.10 Organigrama estructural....154
Capítulo V....155
5. Conclusiones y recomendaciones....155
5.1. Conclusiones....156
5.2. Recomendaciones....156
Resumen....157
Abstract....158
Bibliografía....159
Anexos....161

ÍNDICE DE CUADROS

No. **Título** **Pág.**
1 Datos generales de San Gerardo....11

2 Division de la parroquia 13
3 Fauna 18
4 Tipos de vías 22
5 Servicios de transporte 23
6 Tenencia de la vivienda 24
7 Tipo de vivienda 24
8 Instituciones educativas 31
9 Produccion agricola 33
10 Volumen y destino de la producción de maíz 34
11 Costos de producción por parcela 35
12 Frutales presentes en la zona 37
13 Especies botánicas y usos 37
14 Especies bovinas en la zona 39
15 Destino de especies menores 39
16 Producción de leche 40
17 Número de microempresas 40
18 Valor por producto 42
19 Inventario de potenciales turísticos 44
20 Matriz FODA 46
21 Costos para preparación del suelo y siembra de alfalfa (hectárea) 60
22 Requerimiento anual de semovientes 67
23 Requerimiento anual de insumos y alimento 67
24 Requerimientos de equipo 68
25 Requerimiento anual de equipo 68
26 Requerimiento anual de recursos humanos 69
27 Características de la carne cuy en su composición 75
28 Segmentación del mercado 82
29 Población de la Provincia de Chimborazo censo del año 2010 83
30 Género 84
31 Sector de vivienda 85
32 Pregunta 1 86
33 Pregunta 2 87
34 Pregunta 3 88
35 Pregunta 4 89
36 Pregunta 5 90
37 Pregunta 6 91
38 Pregunta 7 92
39 Pregunta 8 93
40 Pregunta 9 94
41 Pregunta 10 95
42 Pregunta 11 96
43 Pregunta 12 97

44 Pregunta 13 98
45 Pregunta 14 99
46 Pregunta 15 99
47 Pregunta 16 100
48 Inversion total del proyecto....103
49 Compras de materias primas 105
50 Cuentas por pagar....106
51 Materias primas....107
52 Ventas de productos 108
53 Cuentas por cobrar 109
54 Inventarios de productos terminados 110
55 Mano de obra requerida para el proyecto....111
56 Costo de la mano de obra para el proyecto 112
57 Otros costos de producción 112
58 Gastos administrativos 113
59 Gastos de ventas....113
60 Depreciación y amortización....114
61 Plan de pago 114
62 Flujo de caja proyectado 115
63 Estado de pérdidas y ganancias....117
64 Balance de situación del proyecto....120
65 Tasa de descuento del proyecto....122
66 Criterios para la evaluación del VAN 123
67 Cálculo del VAN y la TIR 124
68 R. C/B....125
69 Criterios para la evaluación del B/C 125
70 Cálculo del período de recuperación....127

ÍNDICE DE GRÁFICOS

No. Título Pág.

1 Límites parroquiales....12
2 Temperatura promedio desde el año 2003 - 2010....14
3 Temperatura promedio desde el año 2003 - 2010....15
4 Precipitación promedio desde el año 2003 - 2010 15
5 Pendientes 16
6 Uso del suelo....17
7 Acceso al agua....25
8 Cobertura de alcantarillado 27
9 Cobertura de servicio eléctrico....28
10 Cobertura telefonica....29
11 Acceso al internet....29

12 Acceso a celular 30
13 Población en edad escolar 30
14 Población en edad escolar 31
15 Producción agrícola de la parroquia.....33
16 Ocupación de la población.....34
17 Destino de la producción.....39
18 Pea en la actividad manufacturera.....42
19 Género.....84
20 Sector de vivienda.....85
21 Pregunta 1 86
22 Pregunta 2 87
23 Pregunta 3 88
24 Pregunta 4 89
25 Pregunta 5 90
26 Pregunta 6 91
27 Pregunta 7 92
28 Pregunta 8 93
29 Pregunta 9 94
30 Pregunta 10 95
31 Pregunta 11 96
32 Pregunta 12 97
33 Pregunta 13 98
34 Pregunta 14 99
35 Pregunta 15 100
36 Pregunta 16 101
37 Saldos acumulados flujo de caja según proyección 116
38 Utilidades netas del proyecto según proyección 119
39 Periodo de recuperación de la inversión 127

ÍNDICE DE FIGURAS

No. Título Pág.
1 Red vial de segundo orden parroquial.....21
2 Red vial de tercer orden 21
3 Pozas de crianza 50
4 Jaulas.....51
5 Galpones.....52
6 Orientación del galpón 53
7 Dimensiones para crianza en pozas.....54
8 Flujograma del proceso 62
9 Proceso de producción 69
10 Cuy tipo 1.....76

11 Cuy tipo 2 77
12 Cuy tipo 3 77
13 Cuy tipo 4 78
14 Características del producto 78
15 Logotipo 139

ÍNDICE DE ANEXOS

No. Título Pág.
1 Modelo de encuesta 161
2 Planos de la granja productora y comercializadora de especies menores (cuyes) .. 164
3 Planos del área administrativa y de faenamiento 165
4 Planos del galpón de reproducción 166
5 Planos de los galpones de recría 167
6 Planos de los galpones de descarne 168
7 Fotografías de la investigación de campo 169
8 Fotografías de las reuniones de explicación con los beneficiarios del proyecto 172

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de factibilidad para la creación de una cooperativa popular y solidaria productora y comercializadora de especies menores (cuyes) en la Parroquia San Gerardo, Cantón Guano, Provincia de Chimborazo, surge de la necesidad del crecimiento eficiente de las utilidades de las unidades productivas establecidas por las mujeres emprendedoras que quieren mejorar su condición de vida combatir la inseguridad alimentaria, con el apoyo de Organismos Gubernamentales y no Gubernamentales.

Para lograr este compromiso es necesario implementar la estructura de una plataforma interinstitucional y social con la intervención permanente de las personas y organizaciones involucradas que actualmente se encuentran trabajando en propuestas productivas, a fin de poder concertar las acciones que se vayan a impulsar en el sector y lograr mayores impactos en cuanto al desarrollo socio económico donde se plantea intervenir.

Esta base social apoyará a mejorar los sistemas de producción pecuaria sostenible, impulsando el incremento y optimización del flujo permanente de ingresos económicos y a su vez garantizara la buena alimentación de la comunidad en general, mediante el proyecto para la creación de una cooperativa popular y solidaria productora y comercializadora de especies menores (cuyes), asegurando el nivel de ingresos.

De esta manera pretende impulsar una propuesta participativa con visión holística y lograr un equilibrio del capital social, técnico y económico, de manera que las organizaciones locales puedan replicar con seguridad a otros sectores de influencia en la zona de intervención.

Con estos antecedentes la cooperativa garantizará su estatus de vida en función de un equilibrio de inversión social, técnica y económica; es decir, al contar con talento humano local el proyecto a implementarse en la zona, con seguridad tendrá mayor impacto socioeconómico.

CAPÍTULO I

1. GENERALIDADES

1.1 La economía popular solidaria en el Ecuador

La última década registra en América Latina una presencia creciente de prácticas y discursos asociados a algunos de estos nombres: economía solidaria, economía de la solidaridad, economía comunitaria, economía popular, economía popular y solidaria, economía social, economía social y solidaria, economía del trabajo, economía alternativa, economía plural, otra economía.[1]

Esto han contribuido cinco circunstancias interrelacionadas:

a) La creciente incapacidad del modelo neoliberal de mercado para resolver la cuestión social que genera. Efectivamente, con o sin crisis financiera, se ha venido profundizando una crisis de reproducción de la vida humana, generando una pérdida de legitimidad del sistema de mercado global y espacio para acciones correctivas desde el Estado o la Sociedad;

b) La subsecuente incapacidad del Estado para atender a esa necesidad masiva de acción asistencial, y la percepción de que el mercado excluye masas crecientes de trabajadores y consumidores de manera estructural, por lo que las acciones compensatorias redistribucioncitas o filantrópicas- no resuelven la pobreza, la desigualdad o la exclusión sobre lo cual atestiguan las ya consideradas inalcanzables "metas del milenio";

c) La persistente voluntad social de los movimientos auto convocados al Foro Social Mundial para incluir en su agenda la búsqueda de propuestas alternativas para la economía, abriendo la posibilidad de convergencias ideológicas y prácticas a partir de la serie de posiciones contestatarias que representan;

d) La voluntad política manifestada por sus reiteradas apuestas electorales y las asambleas constituyentes en tres países que se adscriben a la idea de un socialismo del Siglo XXI (Bolivia, Ecuador, Venezuela), en el sentido de afirmar las formas no capitalistas de organización económica: cooperativas, comunitarias, asociativas, renovadas empresas públicas, y la perspectiva del cambio de sentido del sistema económico como un todo (Sumak Kawsay, soberanía en un estado multinacional, pluralismo cultural);

[1] La Economía social y solidaria como estrategia de desarrollo por José Luis Coraggio

e) La emergencia en el Norte de dos propuestas para atender la brecha entre las necesidades y los resultados del Mercado y el Estado: el Tercer Sector y la Economía Social y Solidaria, divergentes pero ambas con vocación de asociarse a través de las fundaciones y programas de cooperación con algunas de las perspectivas señaladas más arriba, si bien sin una agenda de transformación revolucionaria de las estructuras. Mientras el Tercer Sector propone proveer o los necesitados mediante dones asimétricos, la Economía Social y Solidaria propone avanzar con la solidaridad democrática por el cumplimiento de los derechos ciudadanos.

El texto de la Constitución Ecuatoriana asume una definición sustantiva de economía, que podemos resumir como el sistema de instituciones, valores, normas y prácticas que organizan los procesos de producción, distribución, circulación y consumo dentro de un malla de relaciones de cooperación de los trabajos humanos entre sí y con la naturaleza y cuyo sentido es la reproducción y desarrollo de la vida, es decir:

a) La generación de las condiciones materiales para el sustento o la subsistencia de todos.

b) La reproducción intergeneracional ampliada de la vida.

El Sumak Kausay es la forma que asume esa reproducción ampliada de la vida en la Constitución ecuatoriana. Esto implica orientar el sistema económico de manera que permita lograr cuatro equilibrios:

- El equilibrio de los seres humanos consigo mismo;
- El equilibrio entre los seres humanos;
- El equilibrio de los seres humanos con la naturaleza; y,
- El equilibrio entre las comunidades de seres humanos.

El logro de estos equilibrios requiere una adecuada institucionalización de lo económico, combinando cinco principios:

1) Subsistencia por la propia producción

2) Reciprocidad

3) Redistribución

4) Intercambio

5) Planificación

Los equilibrios que analiza la economía de mercado son eso, equilibrios de los mercados, instrumentales y por lo tanto subordinados para lograr los cuatro equilibrios, por ejemplo: el equilibrio del mercado de trabajo, al tratar a la fuerza de trabajo como una cuasi mercancía, atenta contra los cuatro equilibrios indicados.

En realidad, como toda economía nuestras economías son economías mixtas con tres sectores agregados:

a) Economía empresarial capitalista

b) Economía publica

c) Economía popular

1.2 La Economía Social y Solidaria en la Constitución ecuatoriana

La Constitución del Ecuador indica en su artículo 283 que "el sistema económico es social y solidario"[2].

Asimismo especifica en su artículo 276 "El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos:

1. Mejorar la calidad y esperanza de vida, y aumentar las capacidades y potencialidades de la población en el marco de los principios y derechos que establece la Constitución.

2. Construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable."

Al definir el sistema económico por su relación con la sociedad, por su valor central y por sentido antes que por determinada institucionalidad prefijada ideológicamente como es el caso de neoliberalismo con respecto al mercado total, los constituyentes adoptaron una definición sustantiva y plural de economía, que no se define por los procedimientos de cálculo e instituciones de asignación óptima de recursos sino por garantizar de manera solidaria el sustento de todos los ciudadanos combinando diversas formas de organización económica:

[2] Asamblea Nacional del Ecuador, Mesa Económica Sistema económico social y solidario.

"**Art. 283.-** El sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir."[3]

El Buen Vivir es un concepto colectivo, un modo de vida en convivencia cuya concreción será definida a lo largo de la historia por el pueblo ecuatoriano, y que no se reduce a las preferencias de los consumidores limitados por la escasez de sus recursos. En tal sentido, la

Constitución establece que las políticas públicas y por tanto su orientación del Buen Vivir deberán ser definidas participativamente.

1.3 El mercado

Desde la perspectiva de la corriente latinoamericana de economía social y solidaria esto significa que, a partir de la realidad actual, sociedad organizada y estado deben re-institucionalizar los procesos económicos de producción, distribución, circulación y consumo, de manera de impedir que el mecanismo global de mercado se autonomice de las sociedades y se naturalice como "la economía", generando consecuencias sociales no atribuibles a ningún actor responsable sino a "los mercados", típico lema neoliberal.

Significa además que el utilitarismo individualista y el fin del lucro privado, constitutivos con el mercado libre, deben subordinarse a los principios de solidaridad, seguridad y autocontrol de condiciones básicas de la propia vida, reciprocidad simétrica, redistribución progresiva, planificación democrática y la corresponsabilidad de todos por la satisfacción de las necesidades y la calidad del modo de convivencia de todos, bajo la racionalidad reproductiva, incluida la naturaleza.

Este segundo significado implica que no se trata meramente de desmonopolizar y hacer competitivo al mercado de acuerdo a la utopía del mercado perfecto, pues éste en ningún caso puede ser solidario o asegurar la justicia social, por su fragmentación intrínseca y su ética del cuidado egocéntrico de sí mismo y la irresponsabilidad por los otros. Implica también admitir que partimos de una economía de mercado periférica y deformada y que es posible construir otra economía, socialmente integrada y solidaria, sin tener que pasar por el intento de desarrollar una economía de mercado pretendidamente autorregulada como en los países considerados más desarrollados.

Esto no implica negar la eficacia limitada del mercado como institución de coordinación parcial de las múltiples iniciativas fragmentarias, si bien las externalidades negativas sobre otros actores, sobre la sociedad en general y sobre la naturaleza así como las crisis

[3] Constitución política del Ecuador.

recurrentes no pueden ser evitadas por ese mecanismo si se deja librado a sí mismo. Indica entonces que el mercado debe ser regulado y sus prácticas subyacentes subvertidas. Así el principio de planificación y perspectiva reflexiva es afirmado claramente (artículo 275) en un momento histórico en que el neoliberalismo pretendía haber acabado con esa pretensión de interferencia con el mercado libre. Otro camino, más claramente expresado en el proceso boliviano, es la propuesta de superar al mismo paradigma modernista y colonizador, algo bien distinto de efectivamente lograr el crecimiento y el progreso modernos por la vía de la acción política.

1.4 Una pluralidad de actores económicos

El pensamiento único ha impuesto el paradigma de la empresa de capital como la forma de organización económica. Durante estos treinta años de neoliberalismo se ha pretendido introducir las pautas de comportamiento propias del tipo ideal de gestión empresarial al Estado, a la escuela, incluso en las políticas de fomento del emprendedorismo de los pobres.

Lo que no se ajustaba a ese patrón era o burocrático-estatal o informal- subterráneo y en ambos casos ineficiente por no atenerse a los criterios de maximización de la rentabilidad, único sentido racional sistémico posible para el utilitarismo.

En cambio, la Constitución del Ecuador reconoce una economía mixta con una pluralidad de actores y de trabajos, que interpretamos como sigue:

1. Empresas privadas, motivadas por el afán de lucro, estructuradas alrededor de la relación patrón/empleados.

2. Empresas públicas y entes del Estado, productores de bienes, servicios y en particular de bienes públicos con fines de asegurar la cohesión social y la redistribución de modo de avanzar en la realización de los derechos como camino al Buen Vivir.

3. Cooperativas, asociaciones con fines económicos no de lucro, y comunidades, todas ellas formas de organización en base a lazos comunitarios heredados o construidos y a la asociación libre de trabajadores, también denominadas en conjunto economía popular y solidaria.

4. Domésticas, reconociendo las formas de trabajo productor de bienes y servicios para el propio consumo, en particular la economía del cuidado en las unidades domésticas o sus extensiones vía asociación o lazos de comunidad.

5. Familiares, abarcando una multiplicidad de formas de acción económica organizada como emprendimientos con trabajo familiar.

6. Autónomas, abarcando una diversidad de trabajos autónomos de individuos no asociados.[4]

El interés individual y su realimentación con el mercado no se niegan, pero aparecen otras pautas de relacionamiento no mercantilistas: la reciprocidad, la redistribución, la solidaridad.

El comercio no siempre se rige por la formación de precios según la oferta y la demanda, ni el principio de intercambio es más que uno de los principios de institucionalización de la economía. Se trata de construir una economía con mercado, no de mercado, superando la tendencia a una sociedad donde el éxito o fracaso en el juego de mercado sea definitoria.

1.5 El sistema económico social y solidario, la economía popular y el desafío de las políticas públicas

Es usual utilizar la denominación de Economía Solidaria para la promoción de actividades económicas asociativas auto gestionadas por los propios trabajadores a fin de integrarse al sistema económico que los excluyó. Por agregación y encadenamientos, los emprendimientos populares y solidarios pueden ir constituyendo un sector orgánico de peso creciente en la economía, capaz de moderar los efectos de la insuficiencia dinámica del modelo productivo y disputar la hegemonía de las formas capitalistas, su paradigma empresarial y sus valores.

La Constitución del Ecuador va mucho más allá de eso: es el sistema económico en su conjunto, con sus sectores de economía popular, empresarial capitalista y pública el que tiene que ser socialmente orientado hacia la producción de las bases materiales que hacen posible el Buen Vivir y desarrollar la corresponsabilidad de todos por la libertad de opciones de buena vida de todos. En ese sentido, es claro que la economía solidaria no se limita a las formas asociativas populares sino que incluye las formas públicas, aplicación del principio de redistribución y reciprocidad normativa, como en el seguro social o los bienes públicos gratuitos y formas de solidaridad asimétrica propia de la filantropía empresarial o de otras organizaciones de la sociedad civil.

1.6 La Economía Solidaria en la Economía Mixta

Ecuador es un país que cuenta con una amplia historia de promoción y financiamiento de emprendimientos de sectores excluidos por organizaciones de la sociedad civil, y en especial ONGs y grupos solidarios. Lo nuevo que ofrece la Constitución es que el Estado asuma una política activa de desarrollo de la economía popular y solidaria como forma orgánica emancipadora de los trabajadores. La cuestión, al momento de definir políticas será sortear la tentación burocrática de poner orden en un mundo básicamente informal con la idea de

[4] La economía popular solidaria en el Ecuador José Luis Coraggio

evolución al lograr la integración al mercado impulsando los emprendimientos hacia el camino de las micro-pequeñas-medianas y finalmente grandes empresas de capital.

Es fundamental tener presente que consolidación, crecimiento, desarrollo y lo complejo de la economía popular y solidaria implica no sólo trabajar sobre las cooperativas, asociaciones y comunidades ya existentes, sino propiciar la asociación, la cooperación y formas no destructivas de competencia entre los actores de la economía popular en sentido amplio, superando realmente la brecha entre políticas sociales y económicas. Pero esto no puede decidirse en una mesa de debate de elites profesionales, sino que requiere la activa participación de los actores populares, en particular de los colectivos que tienen propuestas culturales y sociales alternativas.

Siendo el desafío más importante que deberá enfrentar el gobierno para lograr una Economía Social y Solidaria es que en realidad no hay modelos. No hay un sendero cierto y lineal de desarrollo de la economía popular y solidaria que pueda seguirse y proveer una ruta programada de acción. Estamos ante un amplio campo de acción que debe dar lugar a la experimentación, al desarrollo, al aprendizaje sobre la marcha, y ello requiere de espacios públicos plurales y democráticos. No se trata de promover la gran industria o de meramente substituir importaciones, sino de acompañar el desarrollo de nuevos actores socioeconómicos, de cambiar el campo de fuerzas en la economía, por lo que una política central es profundizar la transformación del estilo de gestión de la política.

1.7 Antecedentes

"Se hace necesario e indispensable el incentivar el desarrollo de la producción de productos no tradicionales como es la crianza de cuyes, además el impulsar el asociativismo comunitario, con el propósito de obtener los volúmenes necesarios de cuyes para ser comercializada en el mercado de local, regional y nacional, con ello intervenir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la Parroquia San Gerardo.

Actualmente por la difícil situación económica y social en la que se encuentra el país, muchas familias deben tener otro trabajo a medio tiempo para al menos satisfacer las necesidades básicas de sus hogares, es por ello que el desarrollar una actividad económica no tradicional como la producción de cuyes, puede ser una alternativa para mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos.

La producción de cuyes no se encuentra desarrollada en el Ecuador, nuestro problema actual es la cantidad que se produce, que está muy por debajo de lo que se requiere para el consumo local, pues en los últimos años los porcentajes de producción son mínimos a pesar de las buenas condiciones climáticas que presenta la región para desarrollar este tipo de crianzas, además la producción del cuy se ha limitado debido a que en la región esta actividad se desarrolla sólo por productores domésticos, los cuales al no aplicar el asociativismo no han

podido cubrir con volúmenes de producción considerables ni siquiera para satisfacer el mercado local peor aún el poder cubrir una comercialización a niveles de mercado nacional.[5]

En la parroquia San Gerardo el 80.3% del total de sus habitantes se encuentra dentro de la población con pobreza por sus necesidades básicas insatisfechas y únicamente el 34.36% se encuentra dentro de la población económicamente activa, por lo cual se hace prioritario el implementar una política social que permita el desarrollo de estas comunidades con la producción de productos no tradicionales y que permitan ser puestos en marcha por mujeres, jóvenes y personas con discapacidad que no participan en actividades laborales y se encuentran dentro de la población económicamente inactiva que es el 65.6 % del total de los habitantes de la parroquia"[6].

1.8 Reseña histórica

Guano adquiere su cantonización el 17 de diciembre de 1845 y se conformó con las siguientes parroquias: Villa de Guano, Calpi, San Andrés, Ilapo, Guanando, Penipe, Puela, Químiag y Cubijies. Durante la vida republicana y hasta finales del siglo XX, Guano desarrolló de forma masiva la actividad artesanal, como resultado del proceso cultural e histórico antes mencionado.

En Guano se desarrollaron una amplia gama de ramas artesanales, que convierte a la ciudad en un gran taller artesanal (se decía que en cada casa funcionaba un taller), lo que a su vez genero una gran cultura laboral que dinamizo la economía local, que le mereció la denominación de "Capital Artesanal del Ecuador".

El territorio rural del cantón, se dedicó principalmente a la producción agropecuaria de grandes terratenientes de las ciudades de Quito y Riobamba, la implementación de la reforma agraria en el Ecuador provocó cambios en la forma de la tenencia de la tierra en el cantón. Este fenómeno incidió en la conformación del tamaño de las unidades productivas y en la adopción de técnicas de producción en los sistemas rurales en mención.

En las décadas de los años setenta y ochenta se presentan en el cantón procesos de migración interna de la población, de expansión de la actividad artesanal desde el sector urbano hacía varias zonas rurales del mismo, y la implementación de varias pequeñas y medianas empresas industriales relacionadas con la producción de artículos de cuero y la hilandería. Estos fenómenos transforman la composición de la oferta de la mano de obra, la misma que migra del sector primario a un sector secundario artesanal y pequeño industrial del cantón. Estos sectores fortalecieron la economía local, se constituyeron en el sector básico de Guano y generaron gran cantidad de puestos de trabajo.

[5] Tomado del libro "Guano, Pasado y Presente" del Historiador Carlos Ortiz A.
[6] Tomado del censo de población y vivienda 2010

A finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, este proceso se vio severamente afectado por factores como la apertura comercial del Ecuador (sobre todo por la importación de productos de países como Brasil, China entre otros y por el incremento de los costos de la producción nacional), la implementación del plan Colombia y la quiebra financiera del Ecuador y el posterior proceso del feriado bancario y la implementación de la dolarización de la economía nacional.

Dichos factores impactaron negativamente sobre la actividad artesanal, agropecuaria y sobre los aspectos económicos, laborales y sociales del cantón, a tal grado que provocaron la quiebra y posterior cierre de más del 90% de talleres de producción de calzado y de alrededor del 75% de talleres artesanales de confección de chompas, ropa deportiva y alfombras. Esta situación, obligo a un gran número de artesanos a migrar del cantón y a otros a dedicarse al comercio de artículos producidos en otras partes del país y del mundo (productos de cuero y alfombras importadas).

San Gerardo de Paquicaihuan

El territorio que hoy constituye San Gerardo, antiguamente era una comunidad pequeña, llamada "PAQUICAIHUAN" pero sus moradores, gente optimista y emprendedora, se unieron para gestionar ante las autoridades correspondientes y elevarlo a la categoría de parroquia. Es así que en los años 1943 a 1944 inician los trámites para esta noble causa en base a grandes esfuerzos y gran perseverancia. Se organizó una comisión formada por los señores: Juan Chuiza, Segundo Arévalo, Julio Vargas, la misma que viajó hasta Quito siendo Presidente de la República el Doctor José María Velasco Ibarra y Diputado el Dr. Alfonso Loza con quienes pudieron conversar sobre este anhelo.

Un 13 de enero, se expide la orden mediante oficio para que esta comunidad sea elevada a categoría de parroquia con el nombre de "Mancheno", sin embargo los padres redentoristas que llegaron al lugar pidieron se cambie este nombre por el de San Gerardo María Mayela en honor al Santo Italiano de esta congregación, pedido que fue aceptado y es así como el 15 de enero de 1945, con decreto ejecutivo, se elevó a la categoría de parroquia.

Desde entonces, con el trabajo incansable de sus pobladores, autoridades cantonales y provinciales, como también miembros de las instituciones educativas se ha logrado algunos adelantos como: el servicio de luz eléctrica, subcentro de Salud, el parque Central, casa parroquial, salón de actos, templo, canchas deportivas en algunos barrios, servicio permanente de buses urbanos, oficina para la tenencia política, Registro Civil, y recaudación del agua potable.

1.9 Ubicación geográfica

1.9.1 Características generales de la Parroquia San Gerardo

La Parroquia San Gerardo se encuentra ubicado en el cantón Guano, Provincia de Chimborazo. Está situada a 2.670 msnm., en la latitud 1°37'54" S y longitud 78°36'43" O. Tiene una extensión de 6,59 Km^2, y limita al Norte con el cantón Guano, al Sur, Este y Oeste con Riobamba.

CUADRO No. 1 DATOS GENERALES DE SAN GERARDO

Nombre	**Parroquia San Gerardo**	
Región	Sierra	
Provincia	Chimborazo	
Cantón	Guano	
Límites	Norte	Guano
	Sur	Riobamba
	Este	Río Guano
	Oeste	Loma Alarcón- Guano
Ubicación geográfica	Latitud	1°37'54" S
	Longitud	78°36'43" O
	Altitud	2.670 m
Área	5.61Km^2	

Fuente: Equipo técnico PDOT San Gerardo
Elaborado por: Galo Alvarez

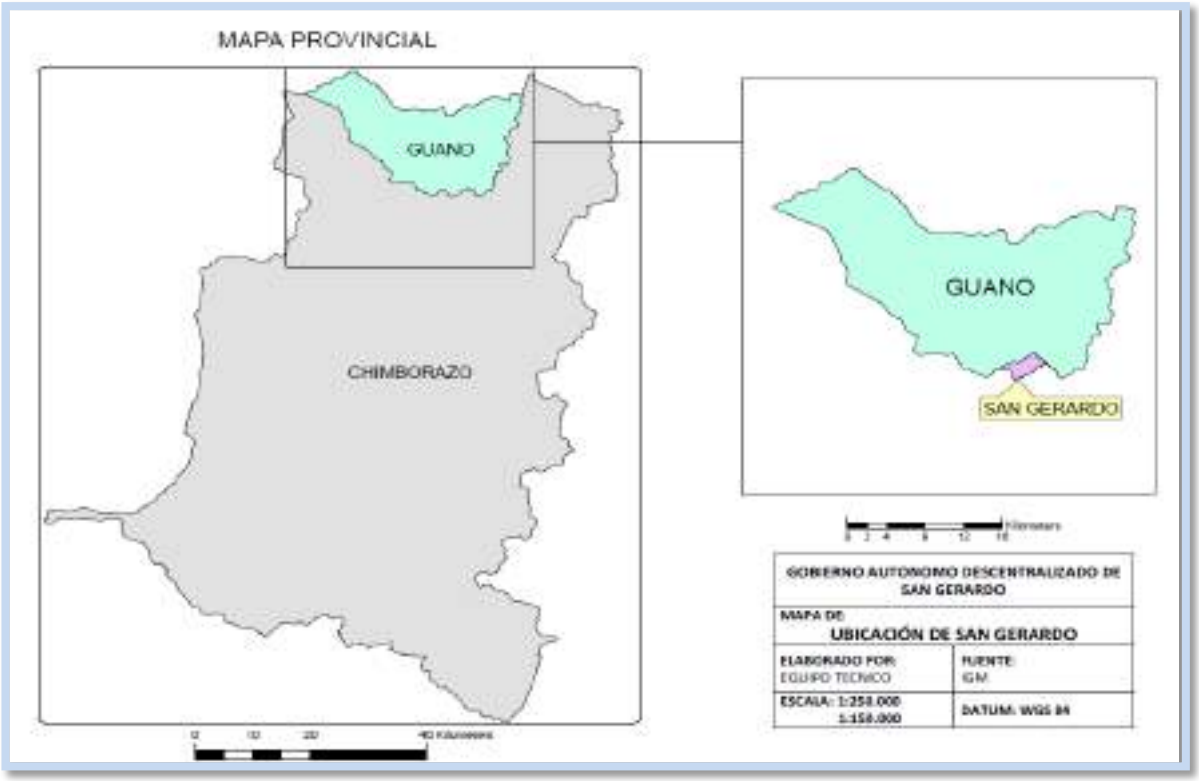
San Gerardo de Paquicaihuan es una parroquia rural ubicada a pocos kilómetros al oriente de la ciudad de Riobamba, en dirección de la vía Penipe. Pertenece al cantón Guano, provincia de Chimborazo y cuenta con una superficie de 5.61km².

San Gerardo se constituyó en Parroquia el 2 de Diciembre de 1944, mediante Registro Oficial Nº 162. Anteriormente se conocía como el Caserío denominado Paquicaihuan.

1.9.2 Límites de la Parroquia

De acuerdo a lo que establece el Registro Oficial de esa época, los límites de la Parroquia son: "al Norte con la Quebrada las Abras hasta que el punto que, siguiendo la dirección está quebrada llegase hasta la vivienda de Ignacio Vilema y continua el camino público que conduce a Riobamba; por el Sur la carretera Riobamba Cubijíes; por el este el Río Guano; y por el Oeste, la Loma denominada Alarcón".

GRÁFICO No. 1 LÍMITES PARROQUIALES



Fuente: Instituto Geofísico Militar
Elaborado por: Equipo técnico PDOT San Gerardo

Los límites se muestran en el mapa, sin embargo, existe una zona que corresponde a Olte San Pedro que a pesar de estar dentro de los límites fijados ha desarrollado una dinámica de pertenencia al barrio el Rosario de la cabecera cantonal y sus pobladores se reconocen como habitantes de Guano, mas no de San Gerardo.

La Parroquia se encuentra política y administrativamente estructurada siete barrios, el Barrio Central constituye la cabecera parroquial y se ha convertido en una zona de características urbanas, mientras que los seis barrios están ubicados en la zona rural:

CUADRO No. 2 DIVISION DE LA PARROQUIA

Barrio	Extensión m²	% Con relación a territorio parroquial	Situación jurídica
Central	612.935	11%	Constituido legalmente
La Unión	215.872	4%	Constituido legalmente
La Libertad 1	1.394.663	25%	No constituido legalmente
La Libertad 2	777.693	14%	No constituido legalmente
La Magdalena	730.449	13%	No constituido legalmente
La Florida	814.535	14%	No constituido legalmente
La Victoria	1.060.531	19%	No constituido legalmente
Total	**5.606.678**	**100%**	**---**

Fuente: Equipo técnico PDOT San Gerardo
Elaborado por: Galo Alvarez

De acuerdo a los datos del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos INEC, el CENSO 2010 permitió determinar que la población cuenta con 2.439 habitantes y un total de 667 familias en la parroquia.

Por su cercanía a la capital provincial, los habitantes de San Gerardo han desarrollado una dinámica de relacionamiento con esta ciudad, al punto que la mayoría de las personas desarrollan sus actividades laborales, comerciales y personales en Riobamba.

CAPÍTULO II

2 DIAGNÓSTICO DE LA FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN LA COOPERATIVA POPULAR Y SOLIDARIA

2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA PARROQUIA SAN GERARDO[7]

2.1.1 Situación físico ambiental

2.1.1.1 Ecosistema

Según la clasificación realizada por Holdridge la zona de estudio se encuentra pertenece a un ecosistema Bosque Seco, Montano Bajo, ya que se encuentra entre los 2 400 – 3000 m.s.n.m., y con precipitaciones entre los 500 – 800 mm, y una temperatura promedio de 13,7 ºC.

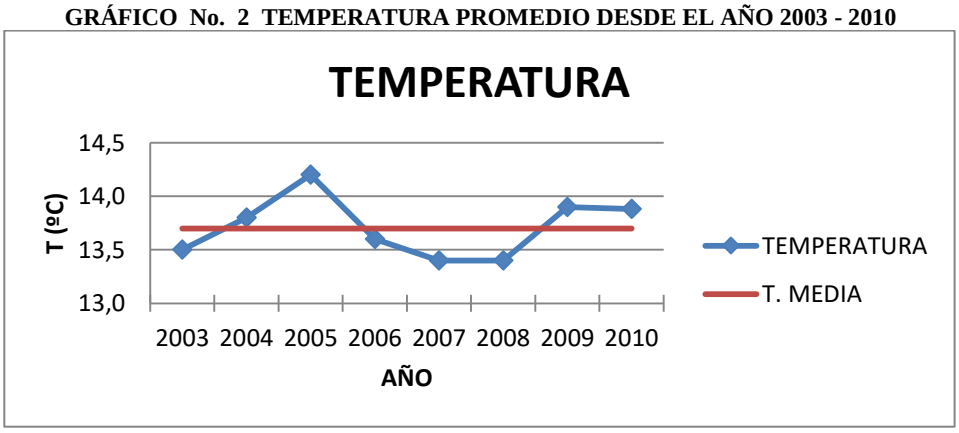
Estas condiciones favorecen a actividades de cultivo de maíz, fréjol, papa y alfalfa.

2.1.1.2 Clima

San Gerardo presenta un clima Ecuatorial Meso Térmico Seco, que generalmente se presenta en el fondo de los valles. Las temperaturas y la vegetación son las mismas que las del clima semi-húmedo. Las precipitaciones son inferiores a los 550 mm anuales. Las temperaturas medias anuales fluctúan entre 12 y 22 ºC.

La temperatura media promedio de los últimos 8 años es de 13,7 ºC, con oscilaciones que van desde los 6 ºc en la noche y alcanzado temperaturas de hasta 25 ºC en durante el día.

GRÁFICO No. 2 TEMPERATURA PROMEDIO DESDE EL AÑO 2003 - 2010

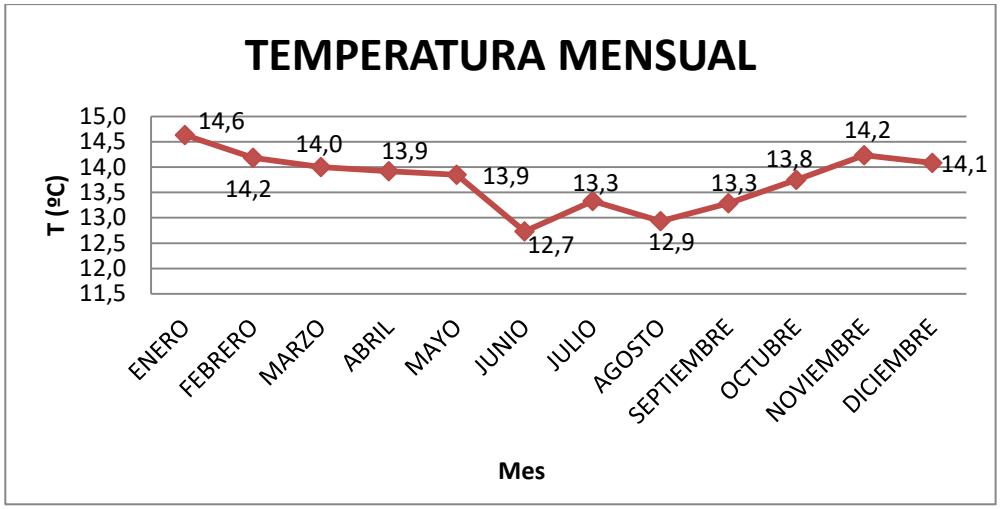


Fuente: Estación Meteorológica (ESPOCH)
Elaboración: Equipo Técnico PDOT San Gerardo

[7] Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia San Gerardo

Los meses que presentan temperaturas más elevadas son de noviembre a mayo, mientras que los meses que presentan temperaturas más bajas son de junio a octubre.

GRÁFICO No. 3 TEMPERATURA PROMEDIO DESDE EL AÑO 2003 - 2010

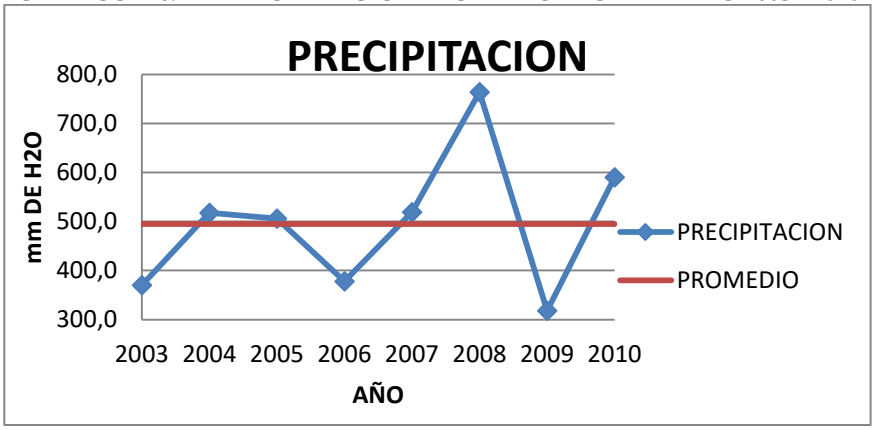


Fuente: Estación Meteorológica (ESPOCH)
Elaboración: Equipo Técnico PDOT San Gerardo

Precipitación

De acuerdo a los datos obtenidos de la estación meteorológica, la precipitación media anual es de 500 mm, siendo los meses de Abril a Junio y de Octubre a Diciembre los meses que mayores lluvias presentan. Esto favorece las actividades agrícolas que se desarrollan en la parroquia, mientras que los meses de mayor sequía son enero, agosto y septiembre.

GRÁFICO No. 4 PRECIPITACIÓN PROMEDIO DESDE EL AÑO 2003 - 2010



Fuente: Estación Meteorológica (ESPOCH)
Elaboración: Equipo Técnico PDOT San Gerardo

Viento

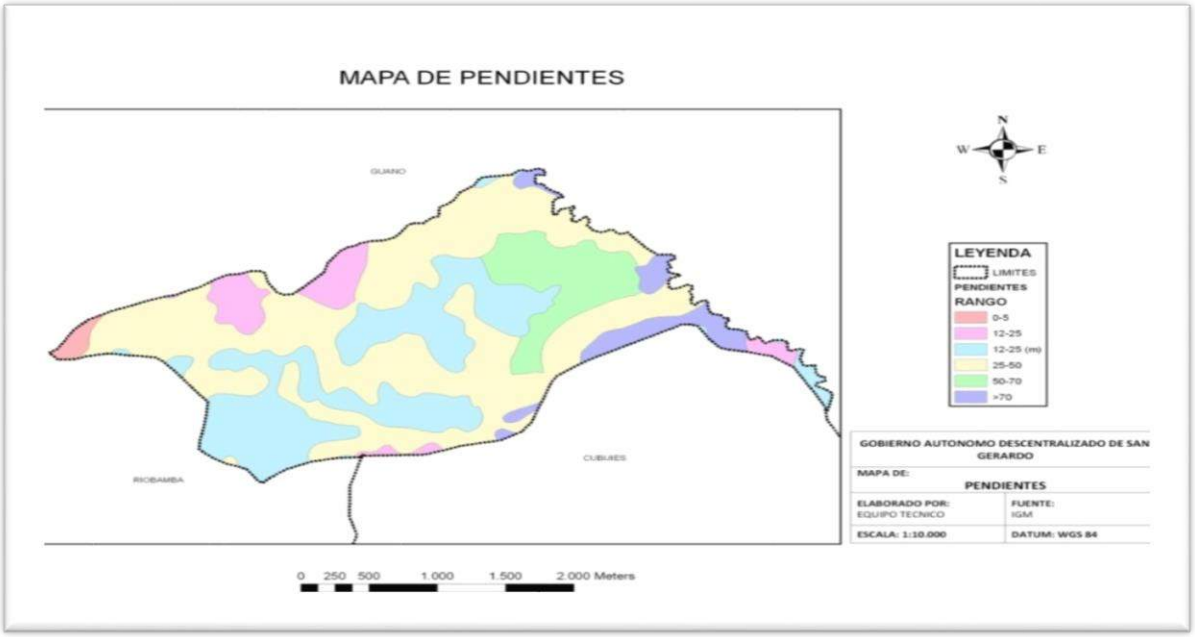
La velocidad promedio del viento es de 2 Km/h generalmente con una dirección Norte–Este. Los meses que mayor viento presentan son los meses de julio a septiembre, siendo esta temporada apta para la práctica de actividades recreacionales como empinar cometas.

2.1.1.3 Suelo

Topografía y relieve

La parroquia de San Gerardo se desarrolla sobre un terreno medianamente ondulado con pendientes que van desde los 12 hasta los 70 m la mayor parte de la superficie, sin embargo existen zonas con pendientes mayores a los 70 m, como la Quebrada de Las Abras.

GRÁFICO No. 5 PENDIENTES



Fuente: Instituto Geofísico Militar
Elaboración: Equipo técnico PDOT San Gerardo

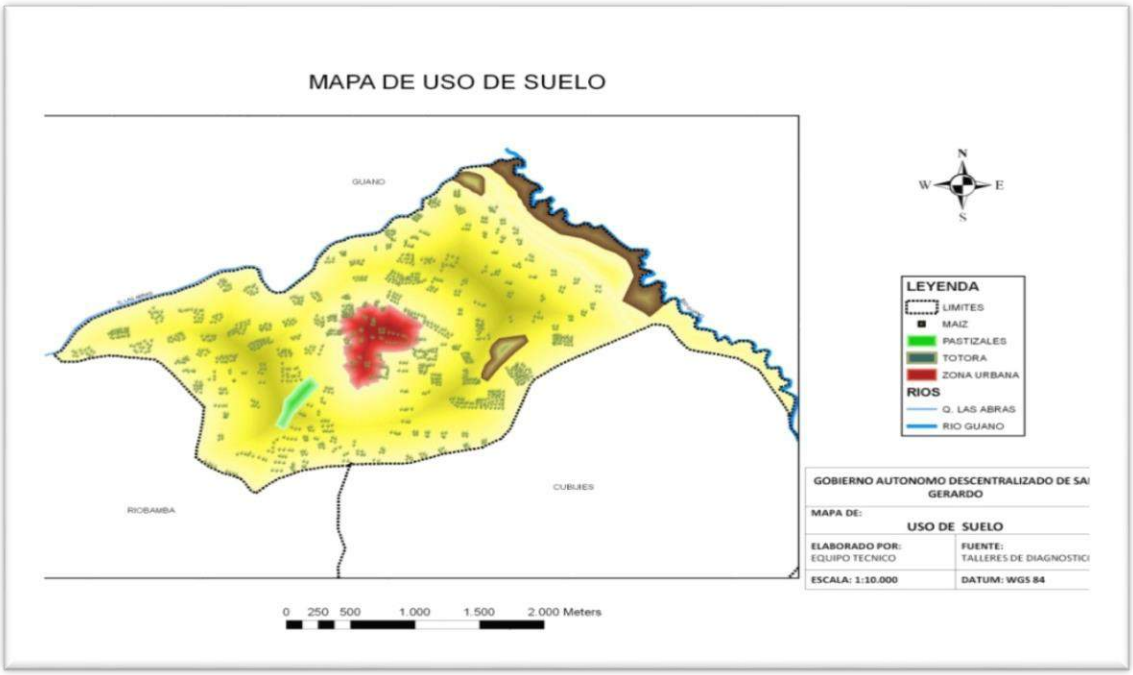
Geología

La geología de la parroquia de San Gerardo en su gran mayoría pertenece a la Formación Riobamba, la misma que es del período Cuaternario, siendo ésta un conglomerado volcánico compuesto por lodos y cenizas finas provenientes de los lahares previos a la erupción del Chimborazo. También existen zonas de depósitos de sedimentos y aluviales, principalmente en la zona aledaña al río Guano, están formados por areniscas y arcillas finas, estos sedimentos son provenientes del río Guano.

Uso y ocupación del suelo

Al realizar el recorrido por la parroquia se pudo apreciar la presencia de pastizales para el desarrollo de actividades de ganadería, ocupando un área aproximada del 8 % del territorio. El cultivo de maíz suma un total de 10 % del territorio, existen dos tipos de maíz que se cultivan el maíz suave que es 58.28 Has. y maíz suave seco 17,62 Has. La totora se desarrolla alrededor de un 2% del territorio de la parroquia. La zona poblada de la parroquia se desarrolla alrededor del parque central, ocupando un área de 32 Ha lo que representa un 4 % del territorio. En este centro poblado se encuentran los establecimientos de educación (jardín, escuela y colegio), iglesia, sub centro de salud, tenencia política, junta parroquial, etc.

GRÁFICO No. 6 USO DEL SUELO



Fuente: Instituto Geofísico Militar
Elaboración: Equipo técnico PDOT San Gerardo

2.1.1.4 Agua

En la parroquia de San Gerardo se encuentran dos sistemas hídricos que son:

Río Guano

El río Guano durante su trayecto por el cantón Guano recibe las descargas de las aguas residuales del sistema de alcantarillado, presentando un número elevado de colonias de coliformes fecales, además de las descargas de industrias que se encuentran al filo del río, produciéndose así un alto grado de contaminación. Según el Estudio y Plan de Manejo de Mitigación del Río Guano, realizado en el 2009, el río Guano presenta cantidades elevadas de nitritos, nitratos y sulfatos, esto debido a procesos de escorrentía evidenciando así el uso de agroquímicos en actividades agrícolas, por lo que esta agua no es apta para ser usada en riego. Hay presencia de metales como cobre, cromo, cobalto, plomo, provenientes de las

descargas de aguas residuales de curtiembres e hilanderías que utilizan materias primas en base a esos productos, el consumo de agua con la presencia de estos metales tiene efectos cancerígenos.

Vertientes

En San Gerardo existen varias vertientes, todas estas están ubicadas a pocos metros del cauce de río Guano, las más conocidas son: Calipogio, Ingarnon, Tuba, Unucun, Pakcha, Catequilla, Libertad y Florida. A modo de apreciación se puede decir que estas vertientes son de buena calidad ya que tiene un color transparente y no existen cantidades apreciables de sólidos suspendidos. Todas las vertientes alimentan al río Guano, según los habitantes de San Gerardo en los últimos meses se ha evidenciado la disminución de los caudales de estas vertientes, esto debido a la presencia de tanqueros que a través de mangueras cargan sus tanques para luego comercializar el agua en viviendas del cantón Riobamba. Se hace necesario un programa de protección de estas vertientes para mantener la cantidad y calidad de estas fuentes.

2.1.1.5 Flora

La parroquia de San Gerardo es una zona totalmente intervenida por los que no existen zonas de bosques primarios ni secundarios, ni especies exóticas.

En la zona se pueden observar especies arbóreas como: pino, eucalipto y capulí generalmente utilizados para delimitar los linderos entre terrenos colindantes. Existe también la presencia de especies herbáceas y arbustivas, entre las más comunes están: kikuyo, totora, supirosa, tuna, cabuya, entre otras.

2.1.1.6 Fauna

Entre las especies más comunes identificadas en la Parroquia de San Gerardo son:

CUADRO No. 3 FAUNA

NOMBRE	TIPO	USO	ABUNDANCIA

	Mamíferos	Aves	Anfibios y Reptiles	Insectos	Autoconsumo	Producción	Otros	Poco	Frecuente	Abundante
pavos		✓			✓			✓		
porcino	✓				✓				✓	
bovino	✓				✓				✓	
gallinas		✓			✓					✓
Abejas				✓			✓	✓		
Chucuri	✓						✓	✓		
Colibrí		✓					✓	✓		
Conejo	✓				✓			✓		
Curiquingue		✓					✓	✓		
Cuy	✓				✓				✓	
Golondrina		✓					✓		✓	
Gorrión		✓					✓	✓		
Guarro		✓					✓	✓		
Huiragchuro		✓					✓	✓		
Jilguero		✓					✓	✓		
Lagartija			✓				✓		✓	
Mirlo		✓					✓		✓	
Mosquitos				✓			✓			✓
Murciélago	✓						✓		✓	
Paloma		✓					✓		✓	
Rana			✓				✓	✓		
Raposa	✓						✓	✓		
Ratón	✓						✓		✓	
Tórtola		✓					✓	✓		

Zancudos				✓			✓		✓	

Fuente: Equipo técnico PDOT San Gerardo
Elaborado por: Galo Alvarez

2.1.1.7 Riesgos y vulnerabilidades determinadas por el medio ambiental

Deslizamientos

Debido a la morfología que presenta la zona, los riesgos de deslizamientos por presencia de precipitaciones de alta intensidad son una amenaza para los pobladores que se desarrollan en estas zonas.

Peligros volcánicos

Generalmente, las erupciones volcánicas traen consigo una serie de fenómenos en cadena como deslizamientos, lahares, afectación por ceniza, polvo. Por lo que se consideran áreas de impacto aquellas que puedan quedar cubiertas con lava o afectadas por lluvias ácidas y caída de ceniza, así como también afectar la calidad de agua de consumo.

El volcán Tungurahua es uno de los volcanes más activos de nuestro país, el mismo que en las 2 últimas décadas ha aumentado su actividad, incrementando así el riesgo de una erupción mayor, San Gerardo puede verse afectado por la caída de cenizas y por el movimiento de masas que pueden producir sismos de crítica, alta y mediana intensidad.

Un evento de caída de ceniza tiene una relevante afectación a la parroquia de San Gerardo, al afectar al 100 % de las viviendas y de las tierras productivas. La mayor afectación sería para la salud de los habitantes, con casos de enfermedades a las vías oculares y respiratorias, sobre todo en niños y ancianos. La acumulación de cenizas puede acarrear consigo el desplome de los techos de las viviendas más vulnerables. Puede causar también obstrucción de las conducciones de agua potable y alcantarillado, y alterar la calidad de agua además de contaminar ríos, quebradas y fuentes de agua.

En la parte económica también existiría afectación, ya que se vería afectada la producción agropecuaria y de animales mayores y menores, produciéndose pérdidas económicas[8].

2.1.2 Redes Viales y de Trasporte

[8] Secretaria Nacional De Riesgos

FIGURA No. 1 RED VIAL DE SEGUNDO ORDEN PARROQUIAL

Fuente: ORTOFOTO IGM
Elaborado por: Galo Alvarez

2.1.2.1 La red vial en la Parroquia San Gerardo

La Parroquia cuenta con un sistema vial de segundo orden, que es la que conecta a la Ciudad de Riobamba con el centro urbano de La Parroquia San Gerardo, esta vía es dos carriles, de aproximadamente 1.6Km de largo, al momento se encuentra en un proceso de estudio para el mejoramiento y recuperación de la capa asfáltica, la otra vía que conecta el parque central con la carretera Riobamba-Penipe tiene una distancia de 1Km esta se encuentra lastrada en su totalidad.

La conexión principal que tiene la parroquia con el cantón Guano es la vía que sale desde el parque central la primera cruzando los barrios la Magdalena y la Unión hasta llegar al puente que cruza las quebrada de las Abras con una distancia de 1.8Km, la segunda nace desde el barrio central y cruza los barrios la Victoria, la Unión y la Magdalena llegando hasta el puente de las Abras esta vía tiene una distancia de 4 Km.

Estas vías son lastradas en su totalidad, las mismas que se encuentran en mal estado ya que necesitan de mantenimiento.

Estas vías son trascendentales ya cruzan toda la parroquia y comunican a su población con los Cantones de Riobamba y Guano, esto permite que saquen sus productos a los principales mercados de estas ciudades.

FIGURA No. 2 RED VIAL DE TERCER ORDEN

Fuente: ORTOFOTO IGM
Elaborado por: Galo Alvarez

2.1.2.2 Estado de las vías

La Vialidad de tercer orden con la que cuenta la Parroquia es de asfalto, adoquín y lastrada en su totalidad. Siendo esta la más numerosa ya que es la que permite la movilidad de toda la población desde sus hogares hacia el Centro de la Parroquia.

CUADRO No. 4 TIPOS DE VÍAS

BARRIOS	TIPOS DE VÍAS		
	ASFALTO	ADOQUINADO	LASTRADO
Central		X	
La Unión			X
Libertad 1			
Libertad 2	X		X
La Victoria	X		X
Magdalena			X
Florida			X

Fuente: Asambleas Barriales
Elaborado por: Galo Alvarez

El dato más relevante dentro de los tipos de vías que posee la parroquia es el del barrio La Libertad 2 y la Victoria que comparten el tramo asfaltado ya que es por estos lugares por donde pasa la principal vía de conectividad de la parroquia con la ciudad de Riobamba.

2.1.2.3 Servicios de transporte

Al interior de la parroquia, existe servicio de transporte urbano, que realiza la ruta No. 12 Batán- San Gerardo. Constituye el medio de transporte más utilizado por la población que se traslada diariamente a la ciudad de Riobamba. El servicio se presta únicamente de lunes a sábado.

El servicio de trasporte inter-parroquial es la realizada por la empresa de buses Bayushig que realiza su recorrido desde la ciudad de Riobamba, cruzando por el Barrio la Unión de la parroquia hasta llegar a la parroquia Chingazo.

Otro medio de trasporte utilizado por la población es el del servicio de taxis ejecutivos que prestan su servicio desde una oficina ubicada en el Parque Central.

CUADRO No. 5 SERVICIOS DE TRANSPORTE

Servicios	Nombre	Localización	Cobertura	Calidad
Transporte Urbano	Líneas de trasporte urbano	Parque Central	Riobamba-San Gerardo	Bueno
Transporte Inter Parroquial	Bayushig	Cruza la Parroquia	Riobamba-Chingazo	Regular
Taxis ejecutivos	Taxis San Gerardito	Parque Central	San Gerardo-Riobamba-Guano	Regular

Fuente: Asambleas Barriales
Elaborado por: Galo Alvarez

2.1.3 Seguridad y Convivencia Ciudadana

San Gerardo pertenece al cantón Guano sin embargo, por su cercanía a Riobamba, ha desarrollado una evidente dependencia en su dinámica económica y social, pues la mayoría de pobladores desarrollan sus actividades de trabajo, estudio, salud y de vinculación familiar en la capital de la Provincia.

La parroquia es relativamente pequeña y la mayoría de sus pobladores se conocen y mantienen una convivencia pacífica, en pocas ocasiones se reportan a la autoridad casos de delincuencia o desorden social. Existe un Comité de Seguridad Ciudadana, integrado por el Teniente Político en calidad de presidente y la máxima autoridad de la Junta Parroquial como Coordinadora.

Con mayor frecuencia se reporta robos o intentos de robo de animales, por lo que los siete barrios de esta parroquia han instalado un sistema de alarmas comunitarias, que son activadas en casos de riesgo.

El servicio policial depende directamente de la respuesta y acción que brinda el llamado de emergencia al 101 desde Riobamba, que por razones de distancia, toma unos 20 a 30 minutos atender una contingencia en la parroquia. Las patrullas vienen desde el Puesto de Auxilio Inmediato más cercano que es el del barrio Camilo Ponce, de Riobamba. No es posible contar con el apoyo desde el cantón Guano, por la distancia.

Estas circunstancias han provocado que en algunos casos la comunidad intente tomar la justicia por sus propios medios ante los intentos de abigeato, incluso se presentaron casos en los que la población estuvo a punto de ajusticiar a sospechosos. Estas acciones han generado una disminución de este delito en los últimos meses.

Durante las Asambleas barriales y la Asamblea Parroquial como máximo organismo de decisión, los pobladores han priorizado el tema de la seguridad como principal preocupación para ser atendida por las autoridades locales.

Infraestructura y acceso a la vivienda, servicios básicos, conectividad y telecomunicaciones

2.1.4 Acceso de la población a vivienda

La situación de las familias de San Gerardo en relación a la tenencia de vivienda es positiva, ya que de las 667 familias tan solo 23 familias pagan un valor por concepto de arriendo, mientras que 644 familias son propietarias de sus viviendas.

CUADRO No. 6 TENENCIA DE LA VIVIENDA

TENENECIA DE VIVIENDA	
Propia y totalmente pagada	**520**
Propia y la está pagando	**20**
Propia (regalada, donada, heredada o por posesión)	**31**
Prestada o cedido (no pagada)	**70**
Por servicios	**3**
Arrendada	**23**
Anticresis	**0**

Fuente: Asambleas Barriales
Elaborado por: Galo Alvarez

Un dato interesante en relación a las viviendas existentes en la Parroquia es conocer la tendencia de crecimiento. En el censo de Vivienda del 2001, la parroquia San Gerardo registraba un total de 580 viviendas, dispersas en todo su territorio. Sin embargo, 10 años después existe un crecimiento de 168%, pues comparando los censos del 2001 y del 2010, San Gerardo, registra un crecimiento de un total de 399 nuevas unidades habitacionales construidas, tanto en la zona central como en el sector denominado rural.

Para determinar si ha existido un verdadero crecimiento ordenado, se deberá observar la cobertura de los servicios básicos, pues la norma determina que si la población crece se debe invertir en mayor infraestructura y servicios básicos.

2.1.4.1 Tipos de vivienda

La población de la parroquia cuenta con viviendas en varias condiciones físicas esto depende del nivel económico de cada una de las familias.

CUADRO No. 7 TIPO DE VIVIENDA

Casa/Villa	Departamento en casa o edificio	Cuarto(s) en casa de inquilinato	Mediagua	Rancho	Covacha	Choza	Otra vivienda particular	Total viviendas
789	6	5	123	7	4	37	8	979

Fuente: INEC censo de vivienda 2010
Elaborado por: Galo Alvarez

El tipo de vivienda que predomina en la parroquia son las casas/villa ya que son 789 las existentes, estas son especialmente construidas de ladrillo y cemento y se encuentran en su mayoría en el sector urbano de la parroquia. Otro tipo de viviendas que predominan en el sector rural son las mediaguas ya que son 123 las registradas por el censo 2010 estas viviendas son de construcción mixta ya que poseen en su infraestructura de bloque, madera, techos de sin o eternit, siendo estos materiales utilizados por su bajo costo y extensibilidad.

2.1.5 Acceso a servicios básicos

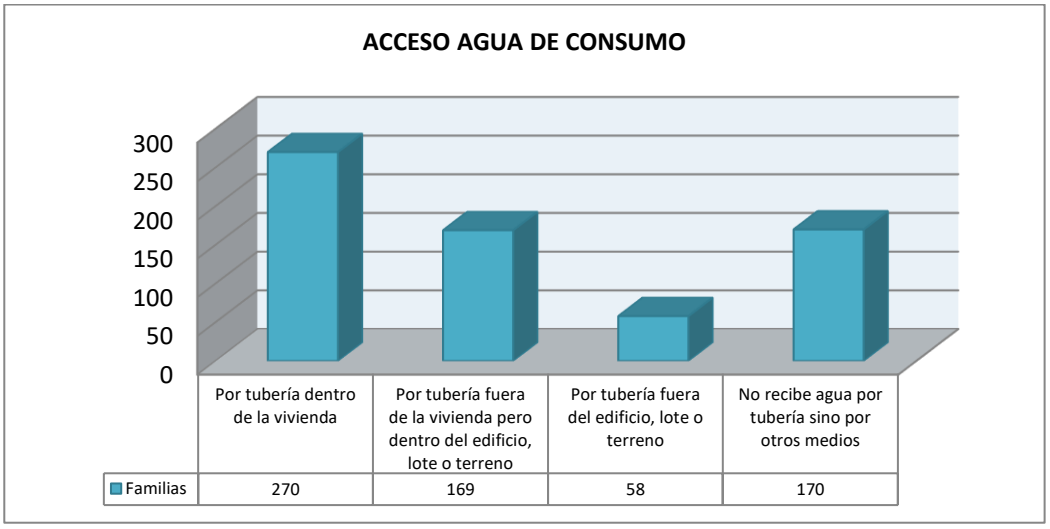
2.1.5.1 Agua de consumo

El agua de consumo humano en la Parroquia San Gerardo, se caracteriza por ser clorada y entubada. De acuerdo a los estudios técnicos realizados para el presente diagnóstico el agua presenta condiciones aceptables para su uso.

San Gerardo cuenta con una gran riqueza en fuentes naturales de agua de excelente calidad que sin embargo no lograron ser utilizadas para el sistema de agua de la parroquia debido al alto costo que implica el bombeo del líquido desde las zonas más bajas hasta las áreas pobladas ubicadas en las zonas más altas de la parroquia, lo cual obligó a los pobladores a trabajar colectivamente para construir un sistema nuevo que permite llevar el agua desde la Parroquia La Candelaria en el cantón Penipe.

De acuerdo a los datos del CENSO 2010 los hogares que tienen acceso al agua de consumo se resume en los siguientes datos:

GRÁFICO No. 7 ACCESO AL AGUA



Fuente: INEC censo de vivienda 2010
Elaborado por: Galo Alvarez

De acuerdo a estos datos, la mayor parte de los hogares de la parroquia tienen acceso al agua de consumo proveniente de dos sistemas de agua de consumo humano que abastecen a la parroquia, correspondientes a las redes de:

Sistema Chipungales-San Gerardo: con un total de 367 usuarios en toda la parroquia. El agua proviene de las fuentes del Río Tarao en la parroquia La Candelaria del cantón Penipe. La administración de este sistema está en manos de la Junta Administradora de Agua Potable, quien es la responsable del mantenimiento, dotación del servicio y cobro por el consumo básico. La Junta ha fijado una tarifa básica de $2.oo mensuales, por 12m³ de agua al mes, cada metro cúbico que el usuario exceda en el consumo mensual se ha establecido el pago de $0,25. Según el administrador existe un 95% de pagos puntuales en la Junta de Agua. Actualmente el costo por un punto de agua para un usuario nuevo es de $ 1.050 dólares.

Por su parte la Red de Agua Calipollio cuenta con un total de 40 abonados, el agua proviene de la fuente del mismo nombre ubicada en la parroquia San Gerardo. El sistema fue construido a través de mingas comunitarias. El pago por este servicio se lo realiza de forma mensual con un costo de $2,oo por los 12m³ de agua.

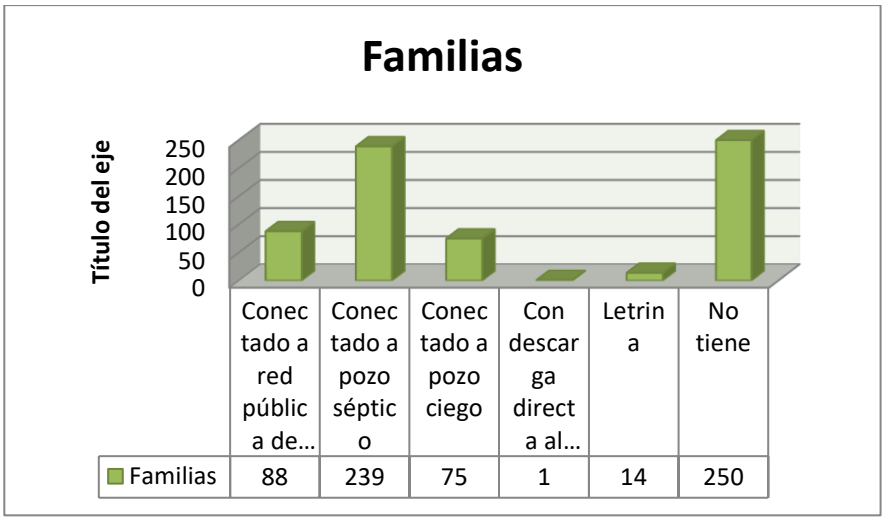
De acuerdo a los datos censales de los 667 hogares que habitan la parroquia, 170 no reciben el agua por tubería sino por otros medios, como por ejemplo de tanqueros o de las vertientes cercanas a sus hogares, lo que equivale a un 25% de la población que no tiene acceso al agua.

2.1.5.2 Sistema de alcantarillado

Los datos presentados por el INEC en lo referente al sistema de alcantarillado nos reflejan una realidad preocupante, puesto que de las 667 familias censadas, solo 88 familias se encuentran conectadas a la red pública existente, lo que significa que solo el 13% de la población de la Parroquia de San Gerardo disponen del servicio. Estos hogares corresponden a viviendas ubicadas en los barrios Central, la Unión, la Victoria, la Libertad 2 y la Florida.

Según el CENSO, en la parroquia 579 familias no tiene acceso a la red de alcantarillado y mantienen técnicas antiguas para deshacerse de los residuos, entre estas formas encontramos que el 36% tienen pozos sépticos, el 11% poseen pozos ciegos, el 2% construyeron sus propias letrinas. Estos datos permiten conocer una realidad preocupante ya que esto puede desencadenar graves problemas de salud en la población.

GRÁFICO No. 8 COBERTURA DE ALCANTARILLADO



Fuente: INEC censo de vivienda 2010
Elaborado por: Galo Alvarez

La dispersión en la ubicación de las viviendas, particularmente en los barrios rurales, dificulta el acceso al servicio de alcantarillado en todas las viviendas. El sistema fue construido por el Municipio de Guano, sin embargo no existe un cobro por el servicio y tampoco se brinda el respectivo mantenimiento, por lo que varias ocasiones se han presentado problemas de colapso del sistema, lo que ha generado graves consecuencias para los usuarios, contaminación de los terrenos y filtración de residuos fecales en acequias.

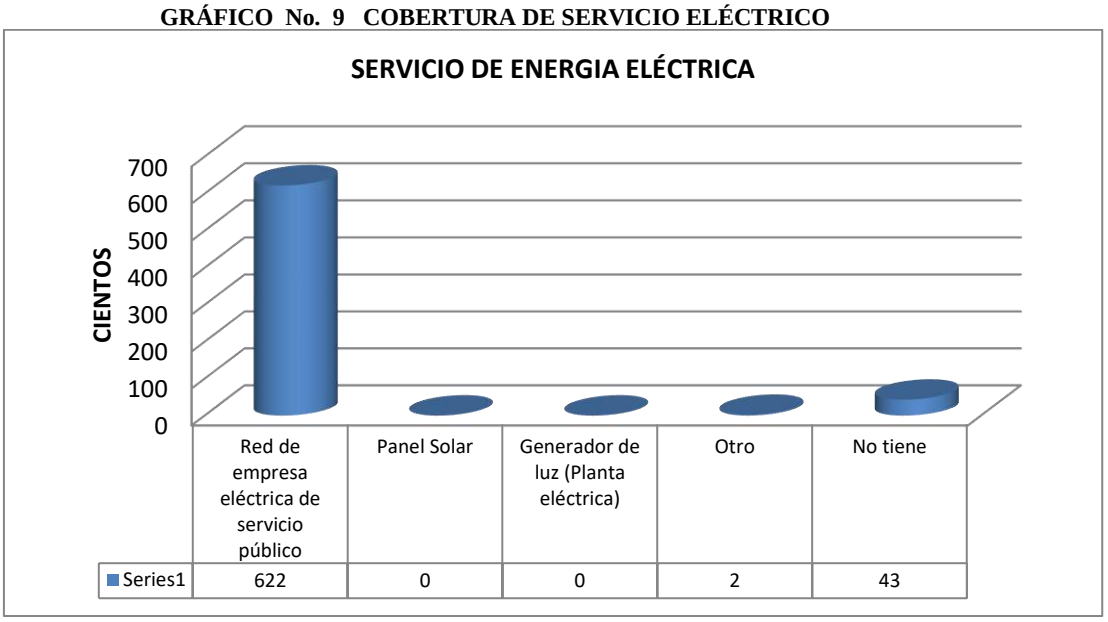
En relación al alcantarillado, la situación implica un riesgo mayor con la presencia del Proyecto de Alcantarillado y tratamiento de aguas residuales impulsado por los Barrios nororientales del cantón Riobamba que pretenden descargar las aguas servidas de alrededor de 400 familias de 6 barrios hacia la planta de tratamiento ubicada en San Gerardo y que no cuenta con la capacidad para este nivel de descargas.

2.1.5.3 Servicio eléctrico

La red de energía eléctrica que abastece a los hogares de la parroquia es la misma red que suministra energía al sector productivo textil, esto es aproximadamente 48 talleres y emprendimientos familiares que emplean al menos dos máquinas de coser. Esto provoca

variaciones de energía en los hogares y pone en riesgo el sistema al saturar la red. Es urgente la implementación de una red eléctrica que cumpla con las especificaciones técnicas para atender los requerimientos del sector productivo de la parroquia.

GRÁFICO No. 9 COBERTURA DE SERVICIO ELÉCTRICO



Fuente: INEC censo de vivienda 2010
Elaborado por: Galo Alvarez

Según los datos del INEC provenientes del censo de población y vivienda del 2010, en la Parroquia existen 622 familias con acceso a energía eléctrica mediante la red pública, lo que equivale al 93%, mientras que el 7% no tiene acceso a este servicio, aunque en su mayoría corresponde a viviendas deshabitadas.

El servicio de alumbrado público en la parroquia es deficiente. Según datos extraídos en las asambleas participativas, son pocos los barrios que cuentan con este servicio en particular los Barrios la Libertad 1, la Magdalena y el Barrio Central en la zona que corresponde a la vía principal de acceso a la parroquia.

La ausencia del servicio de alumbrado público incrementa la inseguridad así como la percepción de inseguridad en la ciudadanía. Esto motivó a los pobladores a priorizar como tema de mayor preocupación a la seguridad en la Parroquia.

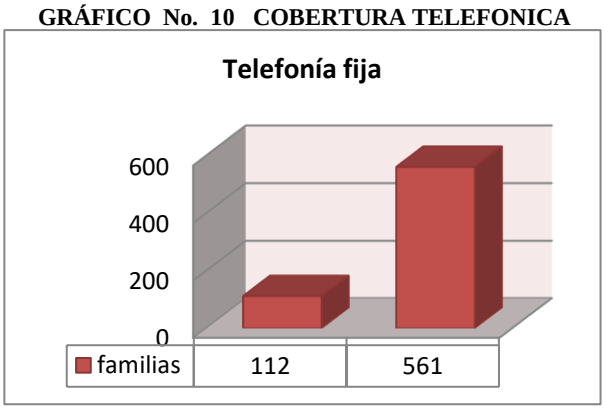
2.1.6 Conectividad y telecomunicaciones

En la parroquia de San Gerardo el servicio de telefonía fija e internet es provisto por la empresa estatal CNT, mientras que la cobertura de telefonía móvil la cubren las empresas Movistar y Claro.

2.1.6.1 Red telefónica

La población de la parroquia cuenta con número muy limitado de líneas telefónicas siendo la causa principal la falta de un una adecuada infraestructura de redes de conectividad telefónica.

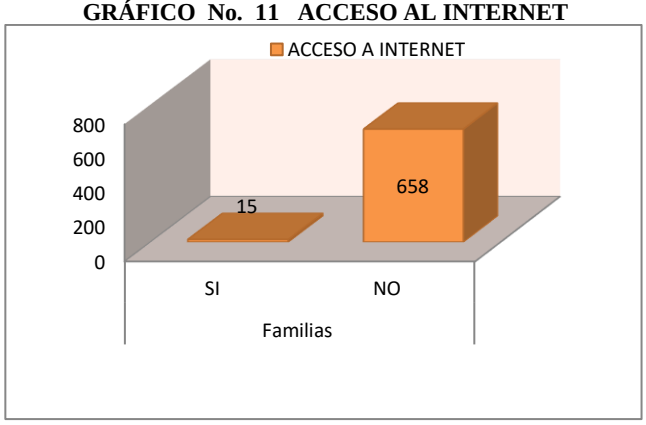
GRÁFICO No. 10 COBERTURA TELEFONICA



Fuente: INEC censo de vivienda 2010
Elaborado por: Galo Alvarez

El acceso al servicio de telefonía fija para población de San Gerardo es de tan sólo 112 Familias, estas se encuentran situadas en su mayoría en el barrio central y las viviendas aledañas a la vía principal de acceso a la parroquia, por su parte las viviendas que se encuentran en el sector rural no cuentan con este servicio ya que no existe la infraestructura con la que se pueda acceder a este servicio.

GRÁFICO No. 11 ACCESO AL INTERNET



Fuente: INEC censo de vivienda 2010
Elaborado por: Galo Alvarez

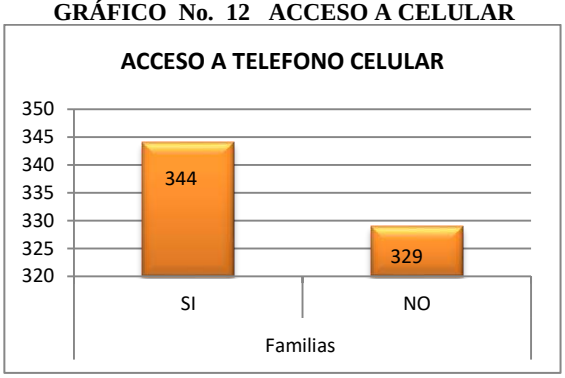
El servicio de internet en la parroquia es totalmente deficiente ya que de las 673 familias tan solo 15 familias acceden al internet en sus hogares, de acuerdo a los datos del censo

2010. Sin embargo, de acuerdo a información de CNT esta cifra se incrementa permanentemente.

2.1.6.2 Servicio celular

La cobertura celular en a parroquia es cubierta en su totalidad por las empresa Claro y Movistar, siendo Claro la que posee una cobertura de señal optima y esto refleja en que la población prefiera esta compañía para su servicio de telefonía celular.

GRÁFICO No. 12 ACCESO A CELULAR



Fuente: INEC censo de vivienda 2010
Elaborado por: Galo Alvarez

En los datos extraídos por el censo 2010 nos refleja que el 51% de la población tiene acceso a este servicio, siendo esta la primera forma de comunicación que tiene la población.

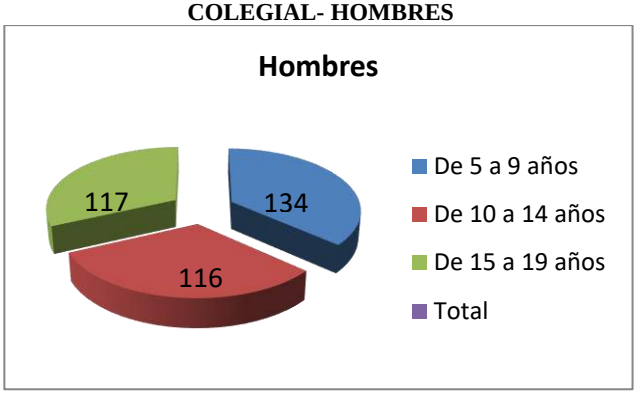
2.1.7 Infraestructura y acceso de la población a los servicios sociales

2.1.7.1 Acceso de la población a educación

De acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda 2010, en la parroquia el número de niños y jóvenes en edad escolar son:

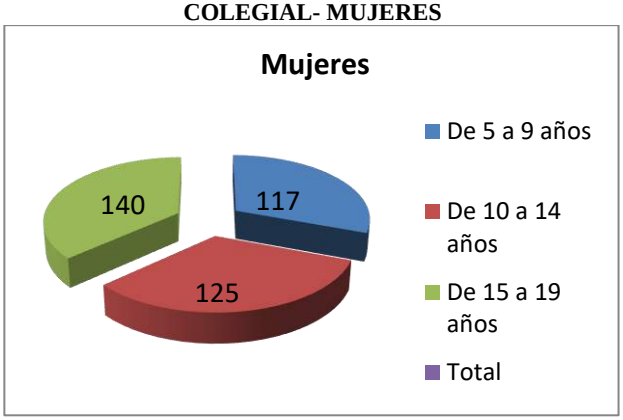
GRÁFICO No. 13 POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR Y

COLEGIAL- HOMBRES



Fuente: INEC censo de vivienda 2010
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 14 POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR Y COLEGIAL- MUJERES



Fuente: INEC censo de vivienda 2010
Elaborado por: Galo Alvarez

San Gerardo cuenta con una infraestructura educativa completa ya que aquí podemos encontrar niveles de educación pre primario, primario y secundario.

CUADRO No. 8 INSTITUCIONES EDUCATIVAS

NOMBRE DE LA INSTITUCION	NIVEL	No. ACTUAL DE ESTUDIANTES
JARDIN DE INFANTES "ROSARIO JARAMILLO"	Educación Inicial Educación Pre-básica	57
ESCUELA MIXTA "BOYACA"	Educación básica	149
COLEGIO "DOCTOR CARLOS ZAMBRANO OREJUELA"	Educación secundaria	126
TOTAL DE ESTUDIANTES		**332**

Fuente: INEC censo de vivienda 2010
Elaborado por: Galo Alvarez

2.1.8 Actividades Económicas

2.1.8.1 Agricultura

Con el fin de obtener un diagnóstico agropecuario de la parroquia San Gerardo se realizaron visitas al campo y talleres con un sector de la población, lo que nos ha permitido adquirir información que a su vez ha fue validada con datos facilitados por las instituciones gubernamentales.

Descripción de la zona

San Gerardo es una parroquia que se encuentra a una altitud de 2660 m.s.n.m., manifiesta una topografía irregular, la forma de los terrenos en su mayoría son inclinados y algunos ligeramente ondulados lo que les expone a la erosión eólica principalmente, la textura del suelo que predomina es la arenosa convirtiéndolos en terrenos con un buen drenaje pero de baja fertilidad, además una pequeña parte de la zona es pedregosa y no existen bosques de protección. En general podemos decir que la agricultura no es la principal actividad económica de los pobladores de la parroquia.

Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra es un factor primordial que limita la producción agropecuaria ya que prevalece el minifundio, con el pasar del tiempo las parcelas se han subdividido en extensiones muy pequeñas principalmente por herencias, consecuencia de ello la actividad agrícola no es rentable, los volúmenes de producción no abastecen para la comercialización, por lo que la mayoría de familias mantiene las labores agrícolas únicamente para el autoconsumo, así como también restringe la actividad pecuaria.

En cuanto a la propiedad de la tierra, un 85% de la población es dueño de sus terrenos, aunque en la mayoría de casos aún no se ha logrado la legalización. El promedio de superficie aproximado de 1603 m^2 por habitante, sin embargo apenas el 21% del terreno es aprovechado para la agricultura, el resto lo encontramos en forma de barbecho. De acuerdo a testimonio de los moradores existe un importante número de tierras abandonadas principalmente por familias que migraron a la costa en búsqueda de mejores condiciones laborales.

Cultivos de la zona

El cultivo principal de la zona es el maíz y del total de área cultivable un 50% está representado por esta gramínea, siendo la variedad más utilizada el maíz blanco. Como podemos observar en el cuadro, después del maíz se cultiva la alfalfa, constituyendo el 40 % de la producción, misma que se siembra apenas en una superficie promedio de 109 m^2 por familia, por lo que no abastece para la alimentación de los animales ya que los pastos naturales también son muy escasos. Esto conlleva a que los propietarios salgan en la mañana a pastar su ganado en zonas aledañas, así también para la alimentación de especies menores

se ven obligados a comprar la alfalfa en el mercado ocasionando pérdidas en la producción de estas especies y por tanto en la economía familiar.

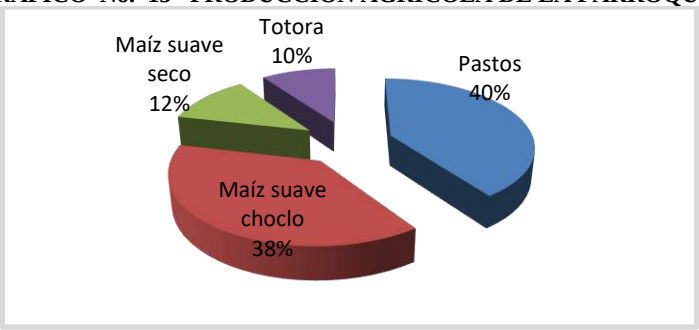
No existe asociación de cultivos y algunos intercalan en las chacras de maíz, las habas y frejol. Así también pocas familias y en superficies reducidas siembran cultivos de papa, destinando el 100% de la cosecha al autoconsumo.

CUADRO No. 9 PRODUCCIÓN AGRICOLA

Cultivos	Superficie (Has)
Pastos	61,1
Maíz suave choclo	58,28
Maíz suave seco	17,62
Totora	15
Total	**152**

Fuente: MAGAP 2011
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 15 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE LA PARROQUIA



Fuente: MAGAP 2011
Elaborado por: Galo Alvarez

Época de siembra

La época de siembra está sujeta principalmente a la presencia de lluvias y el ciclo del cultivo se desarrolla entre noviembre-julio donde se cosecha en choclo, y noviembre-agosto que es cosechado en mazorca.

Volumen y destino de la producción

Como consecuencia de la escasa superficie que poseen para la siembra, 475 m^2 aproximadamente por parcela, los rendimientos son muy bajos y apenas se alcanza una productividad promedio de 4 quintales, destinando el mayor porcentaje al auto consumo y apenas un 5 % de la cosecha se comercializa al precio que impone el mercado, siendo por lo general un precio que no se ajusta a los costos reales.

CUADRO No. 10 VOLUMEN Y DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

ESPECIE	PRODUCCION PROMEDIO (quintales/familia)	DESTINO DE LA PRODUCCION		
		SEMILLA %	AUTO CONSUMO%	MERCADO %
Maíz	**4**	**17**	**78**	**5**

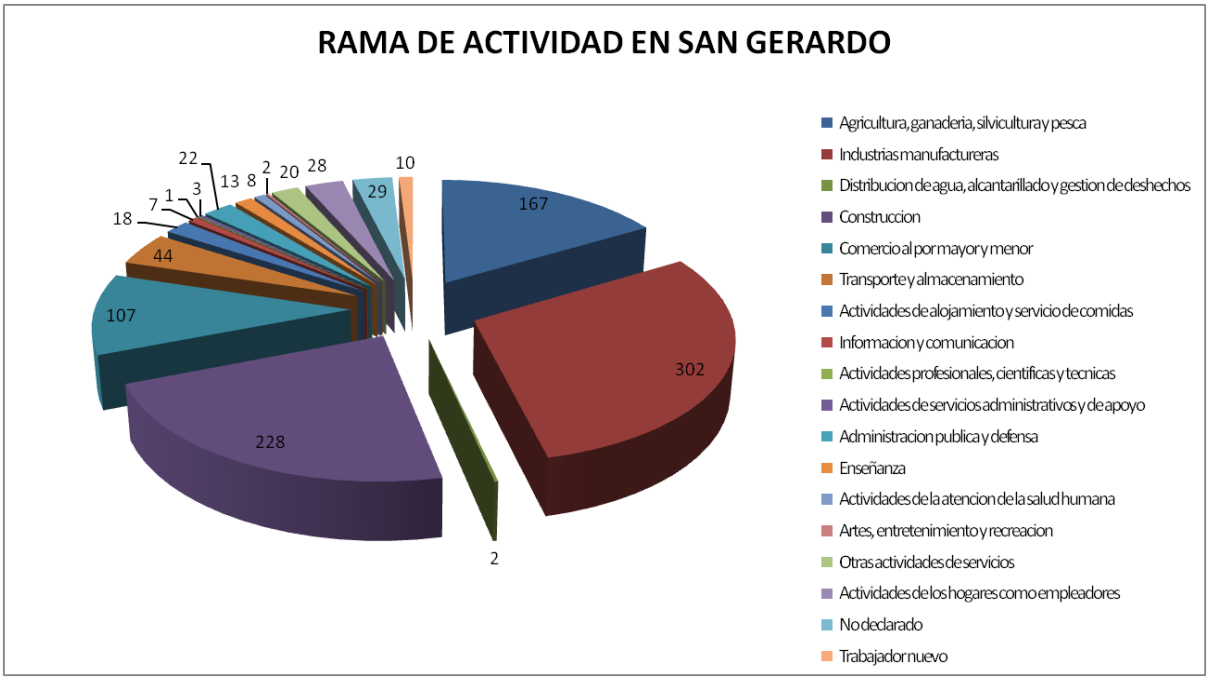
Fuente: Encuesta a una muestra de la población
Elaborado por: Galo Alvarez

El uso de semilla certificada para maíz todavía no es una práctica común. De acuerdo al diagnóstico realizado, el 17% de la producción se destina a semilla para la próxima siembra. La falta de capacitación y asistencia técnica a los productores maiceros es una de las principales causas del problema del bajo nivel de productividad.

La mayoría de agricultores optan por la incorporación de materia orgánica obtenida del estiércol de sus animales, como la principal alternativa para la siembra. Lamentablemente, una vez más, la falta de capacitación provoca que esta práctica sea realizada de manera incorrecta perdiendo nutrientes que se volatilizan en el aire, consecuencia de ello los bajos rendimientos en la producción.

Participación de la poblacion en la actividad agropecuaria frente a otras

GRÁFICO No. 16 OCUPACIÓN DE LA POBLACIÓN



Fuente: INEC censo de vivienda 2010
Elaborado por: Galo Alvarez

Según los datos registrados en el censo 2010, apenas el 17% de la población de San Gerardo se dedica a la agricultura y ganadería. De este porcentaje en su mayoría son mujeres quienes se encargan de cultivar la tierra y pastar los animales, puesto que en general sus esposos migran a la ciudad en busca de oportunidades laborales generalmente en el sector de la construcción que involucra actualmente a un 23% de la población de la parroquia. Este rubro ocupa el segundo lugar en la actividad de los pobladores; mientras que los niños y jóvenes acuden a sus actividades académicas. Sin embargo los fines de semana la familia se reune y las actividades del campo se dividen para todo el núcleo familiar.

Costos de producción por parcela de maíz

A continuación se presenta un cuadro con los rubros y costos mínimos que se utilizan para la producción de una parcela de maíz (475 m^2). Por lo general el agricultor no valora su mano de obra pero vemos que es el rubro más significativo dentro de la producción.

CUADRO No. 11 COSTOS DE PRODUCCIÓN POR PARCELA

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO USD	COSTO TOTAL USD
Preparación del suelo				
maquinaria	H/tractor	1	12	12
mano de obra	jornales	2	7	14
Siembra				
materia orgánica	sacos	2	6	12
Semilla	libras	10	1	10
mano de obra	jornales	2	7	14
Labores culturales				
mano de obra	jornales	2	7	14
Cosecha				
mano de obra	jornales	3	7	21
embalaje	sacos de yute	5	0,15	0,75
TOTAL				**97,75**

Fuente: Equipo técnico PDOT San Gerardo
Elaborado por: Galo Alvarez

Financiamiento para la producción agrícola

La ausencia de un crédito de características de impulso a la producción, es un factor limitante para los productores agropecuarios de la parroquia, ya que en su mayoría no tienen acceso a créditos en instituciones financieras. Varias podrían ser las razones para que esto suceda: Primero, el alto riesgo ligado a los proyectos productivos que limita la cobertura del servicio

y la imposibilidad de cumplir con los requerimientos que exigen las instituciones financieras principalmente de poseer los títulos de propiedad de la tierra; además en algunos casos el costo de acceder al servicio de crédito es demasiado alto y limita la decisión de concretar el financiamiento para cubrir los gastos de la siembra o actividad a realizar, por lo que la producción se limita a las posibilidades económicas del agricultor.

Sistema de riego

La población de San Gerardo tiene acceso al sistema de riego Chambo-Guano, que opera por más de 50 años y está ubicado en la sierra centro del país en la provincia de Chimborazo e irriga territorios de los cantones Riobamba, Guano y Chambo. Se trata del sistema de mayor incidencia en el desarrollo agrario de Chimborazo ya que cubre áreas muy productivas. El área de riego corresponde a zonas que van desde los 2.600 a los 2.800 msnm., con una superficie de riego aproximada de 5.670 ha.

Al interior de la parroquia, el canal de riego corresponde al Reservorio #63 donde existen 26 válvulas (desde la No. 9 la No. 32) con un área de riego de 165,06 ha. que corresponde al 22% de la superficie total de la parroquia, con un total de 651 usuarios activos registrados en la Junta General de Usuarios del Canal Chambo- Guano. Sin embargo estos datos son inferiores a los usuarios totales y al área que podrían ser beneficiados por el agua de riego, pues a pesar de constar como beneficiarios, hace varios meses no cumplen con el pago de la tarifa, lo que conlleva a la suspensión del servicio, ocasionando al mismo tiempo el abandono y deterioro del canal de riego.

Otro de los problemas detectado es que las válvulas en su mayoría están obsoletas puesto que han cumplido su vida útil, superior a los treinta años, ocasionando problemas de obstrucción en la distribución del agua. A esto se suma la falta mantenimiento de la infraestructura que generan que el sistema se vuelva inoperante. La organización social en torno al riego es muy débil, no existe una normativa que permita mejorar el sistema y regular los horarios y responsabilidades en relación al sistema.

No se ha gestionado el acercamiento de los usuarios a las instituciones especializadas en brindar capacitación para optimizar el recurso y utilizar métodos más eficientes, ya que en la actualidad se realiza el riego por gravedad provocando filtración del agua lo que conlleva a pérdidas en la distribución.

Producción frutícola

El clima de la parroquia San Gerardo es apropiado para la producción frutícola, y existen evidencias de la producción de varios frutales, sin embargo, su presencia es mínima. En la parroquia apenas se identifica dos familias que han emprendido en la producción de frutales para la comercialización con la siembra de frutilla. Los pobladores siembran muy pocos árboles frutales, cuya producción es específica para consumo y las variedades que podemos identificar son:

CUADRO No. 12 FRUTALES PRESENTES EN LA ZONA

FRUTALES	
Nombre común	**Nombre científico**
Aguacate	Persea americana
Capulí	Prunus cerotina
Claudia	Prunus domestica
Durazno	Prunus pérsica
Limón	Citrus limón
Tomate de árbol	Cyphomandra betacea Stendt
Tuna	Opuntia spp.

Fuente: Observación en salida de campo
Elaborado por: Galo Alvarez

Especies botánicas

En la parroquia no existen bosques nativos y en un área muy reducida se observa especies introducidas como el eucalipto sin un manejo técnico lo que ha impedido su buen desarrollo y productividad.

A continuación se detallan las especies botánicas que se identifican en la zona y alguno de los usos que se da comúnmente. Cabe recalcar que con el pasar del tiempo han ido desapareciendo especies importantes como la cabuya y la totora, cuyos cultivos se utilizaban para la fabricación de artesanías.

CUADRO No. 13 ESPECIES BOTÁNICAS Y USOS

	Nombre científico	Tipo de vegetación	USO

Nombre común					Alimentación de especies mayores	Alimentación de especies menores	Medicinal	Leña	Construcción de viviendas y muebles	Cercas y cortinas rompevientos
		Arbórea	Arbustiva	Herbácea						
Arrayan	*Eugenia halli*	X							X	
Ciprés	*Cupresus macrocarpa*	X						X	X	X
Eucalipto	*Eucalyptusglobulus*	X						X	X	X
Guarango	*Caesalpinia spinosa*	X						X		X
Laurel	*Laurus nobilis*	X						X	X	X
Molle	*Schinus molle*	X						X		X
Nogal	*Juglans neotropica*	X			X				X	X
Pino	*Pinus radiate*	X						X	X	X
Sauce	*Salix alba*	X						X		X
Cabuya negra	*Fourcroya gigantea*		X			X	X			
Carrizo	*Arundo donax*		X					X	X	
Chilca	*Baccharisspp*		X			X		X		X
Higuerrilla	*Ricinus communis*		X		X					
Marco	*Ambrosia arborescens Mill*		X				X			
Retama	*Spartiumjunceum*		X					X		
Supirrosa	*Lantana camara*		X							X
Totora	*Typha latifolia*		X							
Alfalfa	*Medicago sativa L.*			X	X	X				
Kikuyo	*Pennisetumclandestinum*			X	X					
Llantèn				X			X			
Ortiga	*Urtica leptophylla*			X			X			
Ruda	*Ruta graveolens L.*			X			X			
Sábila	*Aloe vera*			X			X			

Fuente: Observación en salida de campo
Elaborado por: Galo Alvarez

2.1.8.2 Producción pecuaria en la Parroquia

Especies mayores

Respecto a las especies mayores, en el poblado de San Gerardo existen alrededor de 700 cabezas de ganado en general, sin embargo, de acuerdo a los datos proporcionados en el diagnóstico la superficie de pastos es reducida y no abastece para la alimentación de animales. El pastoreo del ganado se realiza en terrenos ubicados en el sector los Elenes, puesto que en la parroquia no existe suficientes zonas de pastizales. La población alimenta al ganado con productos alternativos como el rechazo del banano y otros. Cuando se comercializa el precio se ve sometido a lo que impone el mercado o los intermediarios,

generalmente cada cabeza de ganado se comercializa en un promedio de $207 que es muy bajo a relación del costo de crianza.

CUADRO No. 14 ESPECIES BOVINAS EN LA ZONA

Parroquia	Suma de No. de Vacas	Precio USD
San Gerardo	700	207,00

Fuente: MAGAP-Diagnóstico a una muestra de la población
Elaborado por: Galo Alvarez

Además las familias también poseen especies porcinas y ovinas en un promedio de 1 y 2 animales respectivamente, destinados para su alimentación en eventos especiales y en el caso de los cerdos la mayor parte se destina a la comercialización en la ciudad de Riobamba.

Especies menores

En cuanto a las especies menores, el cuy es el animal más común y el que en mayor número poseen las familias, sin embargo, apenas mantienen un promedio de 10 a 15 animales, lo cual no es suficiente para una explotación comercial, por lo que su destino al igual que los patos y gallinas es para el autoconsumo. Cabe recalcar que el costo de crianza especialmente del cuy es mayor que si se comprase el producto en el mercado debido a que se ven obligados a comprar la alfalfa, ocasionando una vez más pérdidas en su economía.

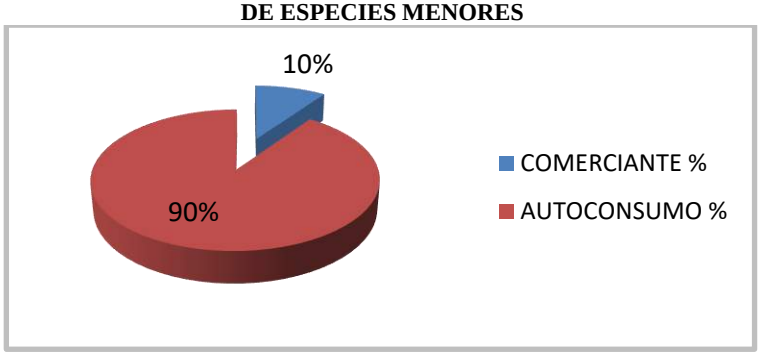
CUADRO No. 15 DESTINO DE ESPECIES MENORES

ESPECIES MENORES					
ESPECIES	No ANIMALES por FAMILIA	COMERCIALIZACIÓN Y DESTINO			
		COMERCIANTE %	FERIA GANADERIA %	AUTOCONSUMO %	PRECIO
Cuyes	15	12	0	88	3
Patos	1	0	0	100	
Gallinas	5	9	0	91	6

Fuente: Diagnóstico a una muestra de la población
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 17 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

DE ESPECIES MENORES



Fuente: Diagnóstico a una muestra de la población
Elaborado por: Galo Alvarez

Producción de leche

La producción de leche en la zona no es representativa, el promedio es de 3 litros por día, por lo que se destina para el consumo de la propia familia y lo mínimo que se comercializa tiene un precio de apenas 0,35 (treinta y cinco) centavos de dólar por cada litro, valor que no representa un medio de subsistencia. Esto explica la ausencia total de infraestructura productiva en la parroquia.

CUADRO No. 16 PRODUCCIÓN DE LECHE

No. DE VACAS EN PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN litro/ vaca/día	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN		
		AUTO CONSUMO %	COMERCIALIZAR %	PRECIO DE VENTA
36	3	82	18	0,35

Fuente: Diagnóstico a una muestra de la población
Elaborado por: Galo Alvarez

2.1.8.3 Producción manufacturera

Una de las actividades de mayor impacto en la dinámica económica de la parroquia San Gerardo es la producción textil principalmente concentrada en la fabricación de ropa deportiva que se desarrolla en dos tipos de microempresas: los talleres textiles que han implementado un proceso completo de producción y los productores que trabajan bajo la modalidad de maquila, que significa que son subcontratados por talleres para elaborar obras.

De acuerdo a los talleres de diagnóstico en San Gerardo existen:

CUADRO No. 17 NÚMERO DE MICROEMPRESAS

BARRIO	Nº MICROEMPRESAS DE CONFECCION TEXTIL
CENTRAL	**3**
LA UNION	**2**
LA VICTORIA	**1**
LA LIBERTAD	**0**
LA LIBERTAD 2	**0**
LA MAGDALENA	**1**
LA FLORIDA	**0**
TOTAL	**7**

Fuente: Talleres de diagnóstico
Elaborado por: Galo Alvarez

De este total de 48 talleres, únicamente 7 se encuentran equipados con maquinaria para cumplir con el proceso de producción de ropa deportiva. Este segmento de productores textiles, cuenta con un capital propio que les permite costear los gastos de producción.

La información de este sector es muy limitada, pues existe un temor entre los propietarios de los talleres a dar información, pues temen que los comprometa con el Seguro Social o el SRI. El taller más grande funciona con aproximadamente 30 máquinas entre overlocks, rectas, cortadoras, recubridoras, tejedoras de medias, entre otras.

Los otros talleres cuentan en promedio con 10 a 15 máquinas, que les permite ofrecer un proceso de producción completa, mientras que los productores dedicados a la maquila cuentan con 2 o 3 máquinas que les permite únicamente contratar subprocesos.

Situación laboral

Los trabajadores de las microempresas textileras, son considerados como jornaleros, la mayoría son mujeres jóvenes sin formación profesional o técnica, la mayoría de ellos no están afiliados al Seguro Social y son contratados por temporadas. Generalmente se les paga por productos elaborados:

CUADRO No. 18 VALOR POR PRODUCTO

Detalle	Valor
Docena de pantalonetas	1,60
Docena de camisetas	2,80
Calentadores	3.50

Fuente: Equipo técnico PDOT San Gerardo
Elaborado por: Galo Alvarez

En la mayoría de los casos esto genera ingresos inferiores al salario mínimo vital, sin embargo los trabajadores aceptan estas condiciones pues en la parroquia es imposible encontrar otras alternativas de empleo.

Generación de empleo

La población económicamente activa de la Parroquia, PEA, de acuerdo a datos del Censo 2010, es de 1.406 habitantes. De este total de personas en edad productiva se registra un total de 302 habitantes que laboran en el sector manufacturero, lo que significa que el 21% de pobladores están involucrados en actividades productivas, de las cuales un 65% corresponden a trabajadores del sector textil.

GRÁFICO No. 18 PEA EN LA ACTIVIDAD MANUFACTURERA

Fuente: Censo del INEC 2010
Elaborado por: Galo Alvarez

La calificación como talleres artesanales permite a los productores cierta flexibilidad en el cumplimiento de obligaciones tributarias y laborales con sus trabajadores, sin embargo también ha significado ser excluidos de grandes proyectos como los beneficios que en la actualidad provee el Estado, entre ellos, el apoyo del Ministerio de la Producción con créditos no reembolsables, la asesoría para mercados nacionales e internacionales, participación en programas del Gobierno, como Hilando el Desarrollo que promueve el Ministerio de Inclusión Económico y Social o Somos Productivos.

2.1.8.4 Producción artesanal: elaboración de esteras y tejido de chimbas.

En San Gerardo existe una antigua tradición de producción artesanal en torno al tejido de la totora. Por años varias familias se dedicaron a la elaboración de esteras que son usadas para proteger de la humedad los colchones, cobijas o camas.

Esta actividad constituye una tradición ancestral en la Parroquia, y en general son las mujeres adultas quienes conservan la habilidad para la elaboración de productos artesanales elaborados en base a la totora. Por esta razón es una actividad practicada en barrios donde existe acceso a la materia prima, es así que en barrios como La Unión, La Victoria, la Magdalena y el Central, se concentra la mayor parte de artesanos tejedores de esteras. Sin embargo, es una actividad que con los años ha disminuido pues, por las condiciones del entorno, la producción de totora se ha reducido notablemente. Las zonas de producción se concentran en sectores como los Elenes y otras zonas del cantón, sin embargo por la distancia se incrementan los costos de corte y transporte con lo cual prácticamente desaparece la posibilidad de generar utilidad en la producción de artesanía.

Varias familias de la parroquia mantienen la actividad y la producción de esteras y otros productos artesanales se comercializa en Ambato e incluso en provincias alejadas como Imbabura, donde los productos son apreciados.

Sin embargo, el ingreso por esta actividad es inferior a un salario básico, se calcula que llega a $ 95,oo dólares mensuales, es decir el ingreso es muy bajo y esto ha influido en el cambio de actividad de varias mujeres.

También existen las tejedoras de sogas, quienes compran hilos de plásticos y tejiendo con sus manos forman sogas que luego son vendidas en las plazas o almacenes ferreteros. Barrios como La libertad 1, 2, la Florida, La Magdalena tiene mayor presencia de estas artesanas, aunque grupos más pequeños se hallan diseminados en todo el territorio de San Gerardo.

Mientras tanto, las tejedoras de chimbas son mujeres en su totalidad, quienes aprovechan el espacio que les queda entre cuidar a los hijos, sus tierras y los quehaceres domésticos, para tejer las sogas.

Solo tres familias se han reportado como tejedoras de carrizos o personas que confeccionan los canastos, artículo que de hecho está despareciendo del mercado y que se comercializa principalmente en las florerías y funerarias.

2.1.8.5 Turismo

En el ámbito económico, la actividad turística tiene un desarrollo incipiente en vida productiva de la Parroquia, a pesar de que existe un fuerte potencial principalmente por la profunda fe religiosa profesada por los habitantes hacia su patrono San Gerardo de Mayela y a la imagen del Divino Niño de Praga. Cada semana y particularmente el último domingo

de cada mes, en la Iglesia de la Parroquia se celebra la misa del Divino Niño a la que asisten entre 400 y 500 visitantes provenientes de la ciudad de Riobamba, Guano, Ambato e incluso de ciudades de la costa ecuatoriana, convencidos del poder milagroso de la imagen del Niño.

En el mes de enero se realiza la peregrinación del Divino Niño, que congrega unas tres mil personas que participan en la marcha que parte desde una iglesia de la ciudad de Riobamba hasta la Iglesia del centro de San Gerardo. Constituye una de las manifestaciones religiosas más importantes de la Provincia, sin embargo, no se ha realizado la suficiente promoción de este evento.

Ingresos por turismo

No se reportan ingreso por la actividad turística en la zona. Salvo un restaurante, dos paradores de comida donde preparan cuy asado, y las tiendas del sector. No existen informes de otras actividades económicas generadas por la presencia de turistas.

San Gerardo, al igual que varias parroquias rurales de la Provincia de Chimborazo cuenta con una riqueza cultural y religiosa que podría ser explotada con fines de incrementar la actividad turística, pero requiere una política territorial para impulsar una propuesta integral que beneficie a la provincia y en particular a la población rural.

El tema turístico debe ser un trabajo integral entre el GAD Provincial, Municipal y Parroquial junto con los estamentos gubernamentales.

Problemas que enfrenta este sector

- Desconocimiento de la población en relación a los beneficios económicos que puede generar la actividad turística.

- Poca organización en temas turísticos.

La inexistencia de productos turísticos atractivos para fomentar la permanencia de la gente que visita la parroquia.

CUADRO No. 19 INVENTARIO DE POTENCIALES TURÍSTICOS

ATRACTIVO	NATURAL	CULTURAL	TIPO	JERARQUIA	APROVECHAMIENTO
Fiestas del Divino Niño	no	si	religioso	1	El último domingo de cada mes muchos visitantes llegan a San Gerardo para la celebración religiosa. Sin embargo, no se ha explotado de forma turística, pues no existen servicios para los turistas.
Peregrinación	no	si	religioso	1	Acude gran cantidad de personas generalmente familiares de los pobladores o personas devotas al Divino Niño, pero no se ha difundido ni promocionado.
Fiestas de Carnaval	no	si	fiesta	2	Visita de San gerardeños residentes en otras ciudades. Promueve la reunión familiar. La

					celebración del Carnaval incluye comparsas, actividades deportivas con presencia principalmente de los moradores de la parroquia y sus familias. No existe un producto turístico para ofertar al turismo externo.
Artesanías de totora	no	si	etnográfico	3	Es una actividad ancestralmente tradicional en la parroquia. Se elaboran figuras No aprovechado. Actividades como fotografía puede ser una alternativa.
Fiestas en honor a la Virgen del Cisne	no	si	religioso	1	Se recibe a cientos de feligreses, pero no hay un producto especial para ofertar.
Riberas del río Guano	si	no	Natural hídrico	3	No existen registros de proyectos relacionados con este recurso natural.
Aguas termales del valle de los Elenes	si	no	Hídrico	3	No se han aprovechado las aguas mineralizadas de vertientes que se encuentran en la zona.
Restos arqueológicos de la Unión	si	si	Histórico - arqueológico	2	No hay un cuidado ni protección del espacio donde se encontraron vestigios arqueológicos.

Fuente: Equipo técnico PDOT San Gerardo
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación de la jerarquía

1. Alta presencia de turistas

2. Media presencia de visitantes

3. Débil presencia de actividad turística

De acuerdo a esta información es posible concluir que San Gerardo es una parroquia con potencial turístico pues cuenta con recursos naturales, culturales y religiosos que pueden ser explotados, sin embargo, requieren de una política y una propuesta a mediano y largo plazo para generar un impacto positivo para la población.

Los eventos religiosos son parte de la identidad cultural de San Gerardo, y gozan de una importante aceptación de la comunidad, pero no se ha promocionado externamente.

2.1.9 Análisis FODA

Con esta herramienta se procedió a conformar un cuadro de la situación actual del negocio la producción de cuy en la región y en el país, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones para formular Estrategias y objetivos, las cuales se detallan en el presente análisis. De las cuatro variables

que son analizadas, tanto fortalezas como debilidades son internas del sector, por lo que resulta posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que en general resulta muy difícil poder modificarlas.

Después del desarrollo de la Matriz, se establecieron las Estrategias que se emplearan para el desarrollo de la cooperativa popular y solidaria.

CUADRO No. 20 MATRIZ FODA

	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)

FACTORES INTERNOS / FACTORES EXTERNOS	F1. Gestión para implementación de proyectos productivos F2. Capacidad para producción agrícola y pecuaria para garantizar la seguridad alimentaria de las familias de la parroquia. F3. Capital de trabajo F4. Trabajo en equipo	D1. Falta de unificación de criterios para optimizar la productividad D2. Falta de oportunidades para competir en los mercados locales D3. Habilidad para competir por precios D4. Experiencia Técnica, Investigación y desarrollo D5. Participación de Mercado
OPORTUNIDADES (O)	**ESTRATEGIAS(FO)**	**ESTRATEGIAS(DO)**
O1. Ubicación geográfica cercana a la ciudad y sus mercados O2. Recursos presupuestarios de inversión del gobierno local O3. Incremento de la asociatividad O4. Incorporación de nuevas tecnologías O.5 Clima	Fomentar la producción de cuyes en los habitantes de la parroquia san Gerardo, como una alternativa de desarrollo de esta zona por ser muy apta para este tipo de producción. Capacitar a los productores familiares que vayan a asociarse a la cooperativa, en el empleo de las mejores técnicas de producción, para tener un producto de primera calidad. Realizar convenios de provisión de suministros y materia prima para la producción con los proveedores de la zona. Fomentar ferias de productores de cuy, para difundir los beneficios del consumo del producto.	Incentivar el Asociativismo a los productores de la zona, con el fin de uniformizar criterios para optimizar la productividad de los cuyes. Realizar reuniones de trabajo para ponerse de acuerdo en la optimización de la producción.
AMENAZAS (A)	**ESTRATEGIAS(FA)**	**ESTRATEGIAS(DA)**
A1. Medidas económicas gubernamentales A2. Cambios tributarios A3. Expansión de Competidores	Mediante el GAD Parroquial, capacitar gratuitamente a las familias productoras de cuy con el fin de que su única motivación no sean los altos márgenes de comercialización. Capacitar y asesorar en forma gratuita a los beneficiarios de la cooperativa, en el cumplimiento de las exigencias sanitarias nacionales. Realizar un plan de mercado, en el cual se difunda a nivel local y nacional el proceso de producción de cuy.	Implementar y presupuestar un plan de capacitación para los beneficiarios del proyecto de producción de cuy de la zona, con el fin de difundir las mejores técnicas de producción, el cumplimiento de las normas sanitarias y los beneficios de asociarse a la cooperativa. Realizar alianzas con otros productores con el fin de que se nos difunda su experiencia, tecnología y técnicas de producción.

Fuente: Diagnóstico de la Parroquia San Gerardo
Elaborado por: Galo Alvarez

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA DEL PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA COOPERATIVA POPULAR Y SOLIDARIA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ESPECIES MENORES (CUYES) EN LA PARROQUIA SAN GERARDO, CANTÓN GUANO, PROVINCIA DE CHIMBORAZO.

3.1 Antecedentes de la propuesta

Este proyecto de producción y comercialización de especies menores (cuyes), permitirá aprovechar nuestros recursos naturales de una forma amigable para el medio ambiente, de esta forma crear beneficios económicos directos e indirectos a través de empleo para la población de la zona, desarrollo humano, mejoramiento de la calidad de vida y otros beneficios sociales que impulsan la cultura de desarrollo de la Parroquia San Gerardo y de la Provincia en general.

Esta Cooperativa estaría evitando uno de los problemas más frecuentes que tiene la parroquia como es la migración hacia las grandes ciudades que en mucho de los casos tan solo van a enfilar la desocupación.

El contexto global, nos muestra cambios notables y determinantes para la economía de nuestro país, lo cual exige mayores niveles de competitividad. Desde esta perspectiva es el estado, a través de sus gobiernos locales, quienes deberán promover condiciones favorables a través de planes de políticas de desarrollo para que sus sectores productivos puedan desenvolverse en el mercado.

En el ámbito de los pueblos que conforman la Provincia de Chimborazo, se encuentran asentadas familias con escasos recursos económicos, dedicados a la agricultura tradicional, cuya producción no supera el consumo familiar mucho menos proporciona excedentes que se destinen a mejorar la vida de la población, como complemento también se dedican a la crianza de animales menores como cuyes; la que es manejada artesanalmente, los rendimientos y calidad del animal son bajos. Con la implementación de una Cooperativa productora y comercializadora de especies menores (cuyes) es una alternativa para que los beneficiarios de la parroquia incrementen su producción de cuyes y por ende mejore la calidad de vida en el sector.

3.2 Objetivos de la propuesta

3.2.1 Objetivo del Estudio de Mercado

- Establecer la demanda insatisfecha en el mercado local.

- Conocer la oferta existente del producto.

- Identificar el grado de preferencia de consumo del cuy frente a otras especies animales.

3.2.2 Objetivo del estudio técnico

- Determinar un adecuado sistema de crianza de cuyes para lograr una producción óptima.

3.2.3 Objetivo de la Cooperativa Popular y Solidaria

- Plantear la estructura jurídica de formación de una Cooperativa Popular y Solidaria determinando su estructura interna conforme lo establecido en el Art. 32 de la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario.

3.2.4 Objetivos del Estudio Financiero

- Indicar el presupuesto con el que se va a iniciar el proceso productivo de la Cooperativa Popular y Solidaria.

- Demostrar los márgenes de rentabilidad que nos va a dejar la creación de la Cooperativa Popular y Solidaria de Producción y Comercialización de Especies Menores (cuyes).

3.3 Desarrollo de la propuesta

3.3.1 Objetivo

Determinar la factibilidad para la creación de una Cooperativa Popular y Solidaria Productora y Comercializadora de Especies Menores (cuyes) en la Parroquia San Gerardo, Cantón Guano, Provincia de Chimborazo.

3.3.2 Alcance

Está dirigido al sector vulnerable de la parroquia que depende del salario del cabeza de familia para poder subsistir, en un entorno socio-económico inestable.

3.3.3 Responsabilidad

La aplicación y cumplimiento de lo en este presente estudio es responsabilidad de las autoridades del GAD parroquial y todos los actores sociales involucradas en el desarrollo de la comunidad.

3.3.4 Base Legal

- Constitución política del Ecuador

- Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario publicada en el registro oficial 444: 10-mayo-2011.

- Reglamento General de la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario publicada en el registro oficial DE-1061. RO-S 648: 27 de feb-2012.

- Código Orgánico de Organización Territorial, Autónomas y Descentralización publicado en el registro oficial N°303del martes 19 de octubre del 2010.

3.4 ESTUDIOS PARA LA FACTIBILIDAD DE LA CREACIÓN DE LA COOPERATIVA POPULAR Y SOLIDARIA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ESPECIES MENORES (CUYES).

3.4.1 Estudio técnico

El estudio técnico tiene como objetivo determinar la función óptima de producción, la utilización y distribución de forma eficiente y eficaz de los recursos necesarios; las condiciones de tamaño y localización ideal de la planta, ingeniería del proceso, costos y gastos implícitos durante la vida útil del proyecto.

3.4.1.1 Crianza de cuyes con fines cárnicos

En nuestro país y en otros países andinos se ha desarrollado la crianza de cuyes como animales productores de carne para la familia y, por lo general, sin proporcionarles un ambiente adecuado que permita un mejor manejo.

Crianza en Pozas

FIGURA No. 3 POZAS DE CRIANZA

Fuente: Observación en salida de campo
Elaborado por: Galo Alvarez

Tiene como finalidad separar los momentos de reproducción, cría y engorde. El sistema de pozas, si bien requiere de mayor disponibilidad de área techada, tiene sus ventajas:

- Fácil de preparar y su construcción es de bajo costo porque se pueden fabricar de cualquier material disponible en la zona.

- Permite separar a los cuyes por clases, edad y sexo;

- Facilita el manejo de reproductores y control de producción mediante el registro de destetados.

- Elimina la competencia por alimento porque no se crían juntos cuyes chicos y grandes.

- Evita el contagio de todos los animales en caso de alguna enfermedad.

- Permite almacenar las excretas para poder utilizarlas en mayor volumen para el reciclaje o como abono orgánico.

Crianza en Jaulas

FIGURA No. 4 JAULAS

Fuente: Observación en salida de campo
Elaborado por: Galo Alvarez

La ventaja de la crianza en jaulas está en una mayor utilización del espacio, porque las jaulas pueden ser colocadas una encima de otra; sin embargo, con jaulas aumentan los costos de mano de obra, sanidad, pérdida de alimento y mortalidad.

La tranquilidad de los animales, lograda por el mejoramiento genético, ha permitido concluir que los animales deben permanecer en ellas no más de 6 semanas. En la crianza alrededor de las ciudades se está realizando este tipo de instalaciones como una forma de aprovechar el espacio.

La desventaja se presenta en el costo elevado de la implementación de éste tipo de instalaciones.

3.4.1.2 Instalaciones de galpones y granjas para la crianza de los cuyes

FIGURA No. 5 GALPONES

Fuente: Observación en salida de campo
Elaborado por: Galo Alvarez

Para que las instalaciones satisfagan las exigencias de una especie, deben diseñarse de forma tal que permitan controlar la temperatura, humedad y movimiento del aire. Los cuyes a pesar de considerarse una especie rústica, son susceptibles a enfermedades respiratorias, siendo más tolerantes al frío que al calor. Su cuerpo conserva bien el calor pero la disipación del mismo es muy deficiente.

Las instalaciones deben proteger a los cuyes del frío y calor excesivos, lluvia y corrientes de aire, tener buena iluminación y buena ventilación; para lograr este propósito es necesario hacer una selección correcta del lugar donde se van a ubicar las instalaciones y de los materiales que deben usarse para su construcción. Al seleccionar el lugar correcto debe tenerse en cuenta la cercanía a las vías de acceso, donde no se produzcan inundaciones y que permita futuras ampliaciones. La ubicación de las pozas dentro del galpón debe dejar corredores para facilitar el manejo, la distribución de alimento y la limpieza.

La temperatura óptima está en 18 a 24°C. Cuando las temperaturas son superiores a 34°C, se presenta postración por calor. Exponiendo los cuyes a la acción directa de los rayos del sol se presentan daños irreversibles y sobreviene la muerte en no más de 20 minutos. Las más susceptibles son las hembras con preñez avanzada. Las altas temperaturas ambientales afectan la fertilidad en los cuyes machos. Debe considerarse que el número de animales por grupo y por ambiente modifican la temperatura interna variando muchas veces la temperatura óptima planteada.

Debe considerarse la zona en la que será ubicado el criadero para determinar el material a utilizarse en la construcción de los galpones. En climas calurosos las instalaciones deben tener buena ventilación y la altura del techo debe ser mayor y construida con un material que

disipe el calor. En climas fríos, por el contrario, debe tratarse de conservar el calor pero sin perder las condiciones de ventilación y luminosidad adecuadas. La humedad relativa ideal está alrededor del 50 por ciento, a estos niveles es menor la sobrevivencia de los microorganismos patógenos. En la crianza desarrolla da en ambientes con humedad relativa mayor se presentan problemas respiratorios con mayor frecuencia.

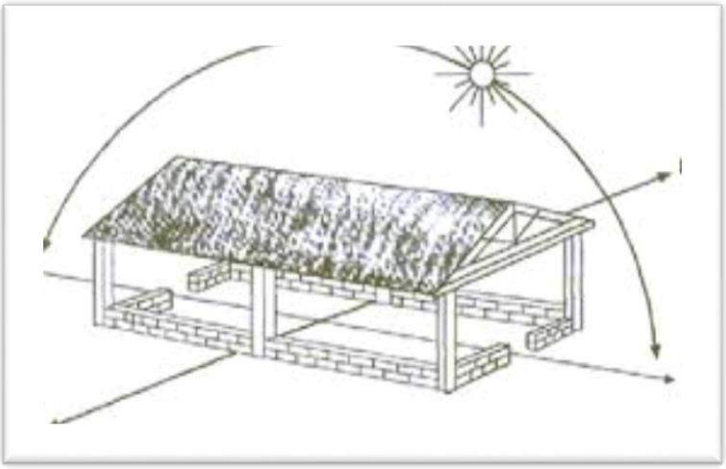
El hábitat normal de los cuyes ha sido la sierra andina, donde existen variaciones de temperatura muy marcadas entre el día y la noche. La supervivencia y desarrollo de la especie ha dependido de la forma y el lugar de crianza. Los materiales utilizados en la construcción de las viviendas, el calor del fogón, el humo que utilizan tienen explicaciones y fundamentos que deben ser analizados antes de diseñar instalaciones de cuyes para la sierra andina.

Selección de terreno

En lo posible debe estar cercano a vías de comunicación, mercados, disponibilidad de forrajes y suministro de agua.

Orientación de los galpones

FIGURA No. 6 ORIENTACIÓN DEL GALPÓN



Fuente: Seminario de producción de cuyes ESPOCH
Elaborado por: Galo Alvarez

Deben brindar protección contra la humedad, corrientes de aire y calor excesivo. Es conveniente ajustar la ventilación para que mantenga la temperatura al nivel deseado, evitando al aire viciado, pero sin provocar corrientes. En climas calurosos y templados la construcción debe estar orientada respecto al recorrido del sol (eje: principal de este a oeste); en climas fríos la construcción se orienta de manera que los rayos ingresan y calienten de norte a sur.[9]

[9] Seminario de producción de cuyes ESPOCH

Tamaño de las instalaciones

Dimensiones del Galpón

Para el cálculo de las dimensiones, se debe diseñar en función del número de hembras en producción, la relación hembra: macho que es de 6:1 o 8:1 y las necesidades que estas generan para albergar su recría respectiva. En términos prácticos se puede considerar la relación de 1:2, por cada poza de reproductores dos pozas para la etapa de recría.

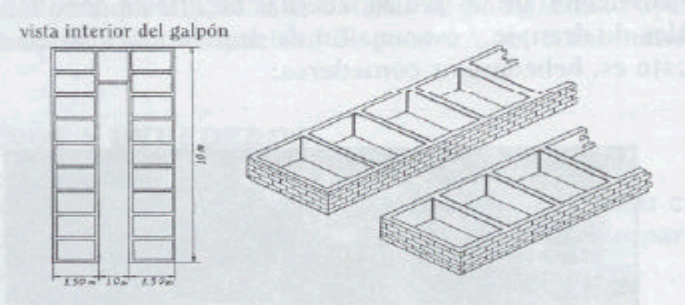
Crianza en pozas

Las pozas son corrales de un determinado tamaño, cuadradas o rectangulares, distribuidas de manera que se pueda aprovechar el máximo de espacio interior y así permitir la circulación de carretillas o personal. De esta manera se pueden disponer pozas para reproductores, para recría y para animales reserva.

Para la crianza en pozas, se recomienda el siguiente modelo:

Este modelo se puede modificar de acuerdo a la disponibilidad de terreno y en número de animales que se desee criar.[10]

FIGURA No. 7 DIMENSIONES PARA CRIANZA EN POZAS



Fuente: Seminario de producción de cuyes ESPOCH
Elaborado por: Galo Alvarez

Áreas utilizadas en la crianza de cuyes

El área en los cuyes está en función del peso de los animales. Para los cuyes con pesos entre 100 y 250 g se recomienda 277 cm2 por animal. Cuando se incrementa el peso de los animales en 100 g el área se incrementa a 374 cm2 por animal y para los cuyes que superaban los 350 g se requiere por animal 652 cm2. Debe considerarse que los cuyes adultos no superan los 500 g.

Los cuyes productores de carne son de mayor tamaño, por lo que exigen una mayor área por animal. Estos son criados en pozas, las mismas que pueden estar construidas con los

[10] Manual práctico de crianza de cuyes, Huaraz, julio del 2008

materiales disponibles en la zona donde se construye el galpón. Los tipos de pozas que deben mantenerse en un galpón son las siguientes:

1) Pozas de empadre. La tercera parte del galpón debe albergar al plantel de reproductores. Las pozas son de 1,5 x 1 x 0,45 m.

2) Pozas para machos reproductores en prueba o reserva. El galpón debe considerar que debe mantenerse en reserva una cantidad equivalente al 5 por ciento de machos en producción. Las pozas son de 0,5 x 1 x 0,45m.

3) Pozas de descarte de reproductoras. Para el momento de saca de reproductoras se separa a las hembras con preñez avanzada para que paran antes de destinarlas al sacrificio. Se ubica a 30 hembras en pozas de 3 x 2 x 0,45 m.

4) Pozas para cría. Albergan a cuyes destetados con 2 a 4 semanas de edad. Los grupos formados son de 25 cuyes en pozas de 1,5 x 1 x 0,45 m.

5) Pozas de recua. Albergan a 10 cuyes machos ó 15 hembras de 4 a 9 semanas en pozas de 1,5 x 1 x 0,45 m[11].

Facilidad de vías de acceso

El lugar donde debe instalarse la granja debe estar cerca de vías de acceso que permita el ingreso de insumos necesarios para la producción, la salida de los cuyes al mercado y el desplazamiento del personal. Considerar la ubicación de los servicios básicos, tales como las líneas de energía, agua y desagüe.

3.4.1.3 Planta productora de carne de cuy

Este proyecto corresponde a la construcción de la planta faenadora de carne de cuy que contará con equipos y materiales apropiados y con la tecnología requerida para realizar los procesos de industrialización de la carne de cuy.

Características que deben cumplir la planta productora de carne de cuy

Esta planta contará con las zonas y secciones que cumplan las especificaciones técnicas y serán construidos con las siguientes características:

a) Serán de material noble, con el fin de evitar su fácil deterioro.

b) Los pisos y las paredes serán impermeables, resistentes y de fácil limpieza e Higienización.

[11] Seminario de producción de cuyes ESPOCH

c) Los pisos serán antideslizantes, con declives a los sumideros provistos de rejillas o Trampas.

d) Las mesas de trabajo serán de acero inoxidable o estarán revestidas de mosaico, mayólica, mármol u otro material impermeable no contaminante.

e) Esta planta contará con las instalaciones mínimas reglamentarias.

Áreas y secciones de la planta faenamiento de cuyes

Área de acceso

El centro de faenamiento deberá garantizar las condiciones sanitarias adecuadas de las personas y vehículos que tengan acceso al mismo.

Área de Desembarque

Área de recepción de los animales: Contará con espacio suficiente para el ingreso y/o salida de dos vehículos ligeros. Deberá estar ubicada en una zona diferente a la zona destinada al despacho de la carne para evitar probable contaminación.

Área de observación

Estará destinado para ubicar los animales sospechosos a un problema sanitario, señalados por el médico veterinario del centro de faenamiento.

Área de faenado

El sistema será de flujo de proceso continuo. En su entrada contará con pediluvios sanitarios; debe ser un área cerrada con paredes y techo; las paredes, el piso y el techo deberán ser de material de fácil higienización y lavado. Las uniones entre el piso y las paredes deben ser cóncavas para facilitar su higienización; el piso debe ser antideslizante y deberá contar con declive para drenar los líquidos hacia las canaletas colectoras, las mismas que deben estar provistas de rejillas como trampas de residuos sólidos, con el fin de evitar la entrada de roedores o plagas.

Las ventanas y puertas deben estar en buen estado de conservación, para evitar el ingreso de elementos contaminantes y animales.

Las mesas y equipos que se utilicen durante todas las operaciones de faenamiento deberán ser lisos, de material inoxidable y de fácil limpieza; garantizando su desinfección con desinfectantes permitidos.

La zona de faenamiento debe comprender las siguientes secciones:

- De recepción de los animales.

- De insensibilización o aturdimiento de animales.- Para ello se dispondrá de medios apropiados y seguros para los operarios y bienestar del animal

- De sangrado o degüello.- Deberá disponer de un sistema de sangrado con el animal colgado y recipientes herméticos para recolectar la sangre, permitiendo una buena evacuación y recepción de la sangre en un tiempo mínimo de 5 minutos por animal.

- De escaldado, pelado, afeitado y lavado.- Esta sección contará con un depósito para escaldar con un sistema para cambio total de agua, manteniendo una temperatura mínima de 65 ºC.

- De corte, eviscerado, lavado y escurrido.- Donde se efectúa la extracción de las vísceras rojas, blancas y apéndices. Debe disponer de equipo adecuado para realizar el lavado de la carcasa, de manera que se evite la contaminación; y el escurrido con el animal colgado.

- De inspección sanitaria.

- De oreo, pesado y clasificación.- Destinada al enfriamiento natural de las carcasas, pesado y clasificación de piezas[12].

Área de conservación en frío.

Deberá disponer de una cámara de refrigeración y/o congelación para conservación de las carcasas, debidamente implementadas, permanentemente limpias y en buen estado de funcionamiento.

Área de despacho

Deberá con contar un área específica para esta actividad.

Área de desechos

Con la finalidad de evitar la contaminación y garantizar la inocuidad del ambiente el centro de faenamiento, deberá disponer de áreas especialmente adecuadas para el tratamiento y/o almacenamiento temporal de los residuos sólidos y con un sistema adecuado para el tratamiento de los efluentes generados.

Área de incineración

[12] Seminario de producción de cuyes ESPOCH

Esta zona contará con un incinerador que estará ubicado en un lugar apropiado y seguro, manteniendo las medidas de bioseguridad para el tratamiento final.

Área de calderos

En caso de contar con calderos deberá tener la capacidad suficiente para proporcionar agua caliente a todo el centro de faenamiento. Deberá estar ubicado en un área de seguridad.

Área de energía

Destinada al sistema de iluminación y uso de equipos electromecánicos; ubicada en un lugar apropiado y seguro.

Área de administración y personal

Área destinada para las actividades de la administración del centro de faenamiento. El médico veterinario y personal auxiliar contará con un ambiente equipado.

Área de servicios generales

Comprenderá los servicios higiénicos generales; duchas y vestidores; tópico de primeros auxilios y otros servicios auxiliares de acuerdo a la normatividad vigente.

Ingeniería del estudio

Comprende los aspectos técnicos y de infraestructura que permitan el proceso de fabricación del producto.

Cadena de valor

"La cadena de valor permite optimizar el proceso productivo, ya que puede apreciarse, al detalle y en cada paso, el funcionamiento de la organización.

El estudio de la cadena de valor posibilita lograr una ventaja estratégica, ya que existe la oportunidad de generar una propuesta de valor que resulte única en el mercado.

La cadena de valor categoriza las actividades que producen valor añadido en una organización en dos tipos: las actividades primarias y las actividades de apoyo o auxiliares"[13]

3.4.1.4 Para el presente estudio detallamos las actividades que se realizan en la crianza de cuy.

[13] Seminario de producción de cuyes ESPOCH

Dentro de las actividades que realizará la cooperativa está la de producción de alfalfa, la misma que será utilizada como alimento para los cuyes. Las actividades que se realizan en la producción de alfalfa son las siguientes:

Preparación del suelo y siembra

1) Preparación del terreno

"Las labores de preparación del terreno se inician con un rastrado (pasar la rastra en el terreno, para remover las capas profundas sin voltearlas ni mezclarlas) que mejorará las condiciones de drenaje y aumentará la capacidad de almacenamiento de agua del suelo.

Esta labor es muy importante en el cultivo de la alfalfa, pues las raíces son muy profundas y subsolando se favorece que estas penetren con facilidad.

A continuación se realizan sucesivos gradeos (de 2 a 3), con la finalidad de nivelar el terreno, disminuir el encharcamiento debido al riego o a intensas lluvias y eliminar las malas hierbas existentes.

Se recomienda intercalar las labores con aplicaciones de abonos y enmiendas realizadas al mismo tiempo que los gradeos, para mezclar los fertilizantes con la tierra y homogeneizar su distribución.

Conviene aplicar el abonado de fondo y el encalado dos meses antes de la siembra para permitir su descomposición y estar a disposición de la plántula después de la germinación.

Siembra

Los métodos de siembra son a voleo o con sembradoras específicas de pratenses.

La mayoría de las siembras se hacen sólo con alfalfa, pero también puede asociarse a otras gramíneas las fechas de siembra están condicionadas por la alternancia de los cultivos que se sigue en la explotación.

La profundidad de siembra depende del tipo de suelo: en terrenos pesados la profundidad está comprendida entre 1-1.25 cm., en terrenos ligeros o arenosos, la profundidad será de 2.5 cm.

2) Labores culturales

Dentro de las actividades que se realizan en las labores culturales están:

Deshierba 1. Deshierba 2. Deshierba 3. Control fitosanitario.

3) Cosecha

La frecuencia del corte varía según el manejo de la cosecha, siendo un criterio muy importante junto con la fecha del último corte para la determinación del rendimiento y de la persistencia del alfalfar.

Los cortes frecuentes implican un agotamiento de la alfalfa y como consecuencia una reducción en su rendimiento y densidad.

Cuanto más avanzado es el estado vegetativo de la planta en el momento de defoliación, más rápido tiene lugar el rebrote del crecimiento siguiente."

CUADRO No. 21 COSTOS PARA PREPARACIÓN DEL SUELO Y SIEMBRA DE ALFALFA (HECTÁREA)

COSTOS DE PRODUCCIÓN ALFALFA (HECTÁREA) (US$)				
ACTIVIDAD	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1. Preparación del suelo y siembra				
Arada	Yunta	4	10,oo	40,oo
Cruzada (2)	Yunta	6	10,oo	60,oo
Abonamiento (humus, lombriz)	TM	4	66,oo	264,oo
	Jornal	4	4,oo	16,oo
Semilla	Kilo	4	20,oo	80,oo
Canteriada y siembra	Jornal	8	4,oo	32,oo
Seguimiento, riego	Jornal	10	4,oo	40,oo
Trasplante	Jornal			0,oo
2. Labores culturales				
Deshierba 1	Jornal	8	4,oo	32,oo
Deshierba 2	Jornal	8	4,oo	32,oo
Deshierba 3	Jornal	8	4,oo	32,oo
Control fitosanitario	Insecticida	4	4,oo	16,oo
	Jornal	2	4,oo	8,oo
3. Cosecha				
Corte	Jornal	10	4,oo	40,oo
Rendimiento hojas / corte	Kilo	10.000		
Costo total	US$			692,oo
Costo por kilo de hojas frescas	**Kilo**			0,07

Fuente: Seminario de producción de cuyes ESPOCH
Elaborado por: Galo Alvarez

Registros del proceso de producción

Es importante llevar un control de cada actividad, para determinar los factores que afecten tanto positiva como negativamente a la producción; para de esta manera tomar las correspondientes acciones y decisiones que permitan maximizar la productividad del negocio.

"Los registros nos permitirán tener una información clara y oportuna sobre la actividades que realizamos diariamente, factor que permitirá un control adecuado del plantel.

Para llevar registros es imprescindible identificar a los cobayos, existiendo para el efecto algunos sistemas como el areteo que es el más recomendable para cuyes"[14]

Es indispensable llevar registros de:

1) Registros de nacimiento

El objetivo de este registro es el de llevar un control del número de nacidos vivos o muertos. Este dato nos permitirá al final obtener un porcentaje de natalidad del plantel. En este registro se llevan cierto: datos como el número de los padres, fecha de parto, número de nacidos vivos número de nacidos muertos, peso al nacimiento, peso el destete. Esta toma de datos es fundamental para saber sobre la potencialidad del animal lo que nos permitirá hacer una selección.

2) Registro de empadre

Este registro nos permite llevar un control de potencial reproductivo de los padres y podremos determinar el número de parto; de cada madre, y el número de crías.

3) Registro de mortalidad

Este registro nos permitirá saber el número de animales que mueren y determinar si se enmarca con el porcentaje aceptado de mortalidad en cuyes, esto a la vez nos indicará de los problemas sanitarios u otros que estén provocando la mortalidad de las animales.

Entre otros registros podemos mencionar el de ventas y de consumo de alimento; los mismos que permiten llevar un control de las unidades vendidas y de la cantidad de alimento consumida. Estos registros ayudan directamente a realizar los análisis de costos; ya que con los datos obtenidos se pueden realizar ajustes de desperdicios.

4) Registro de faenamiento

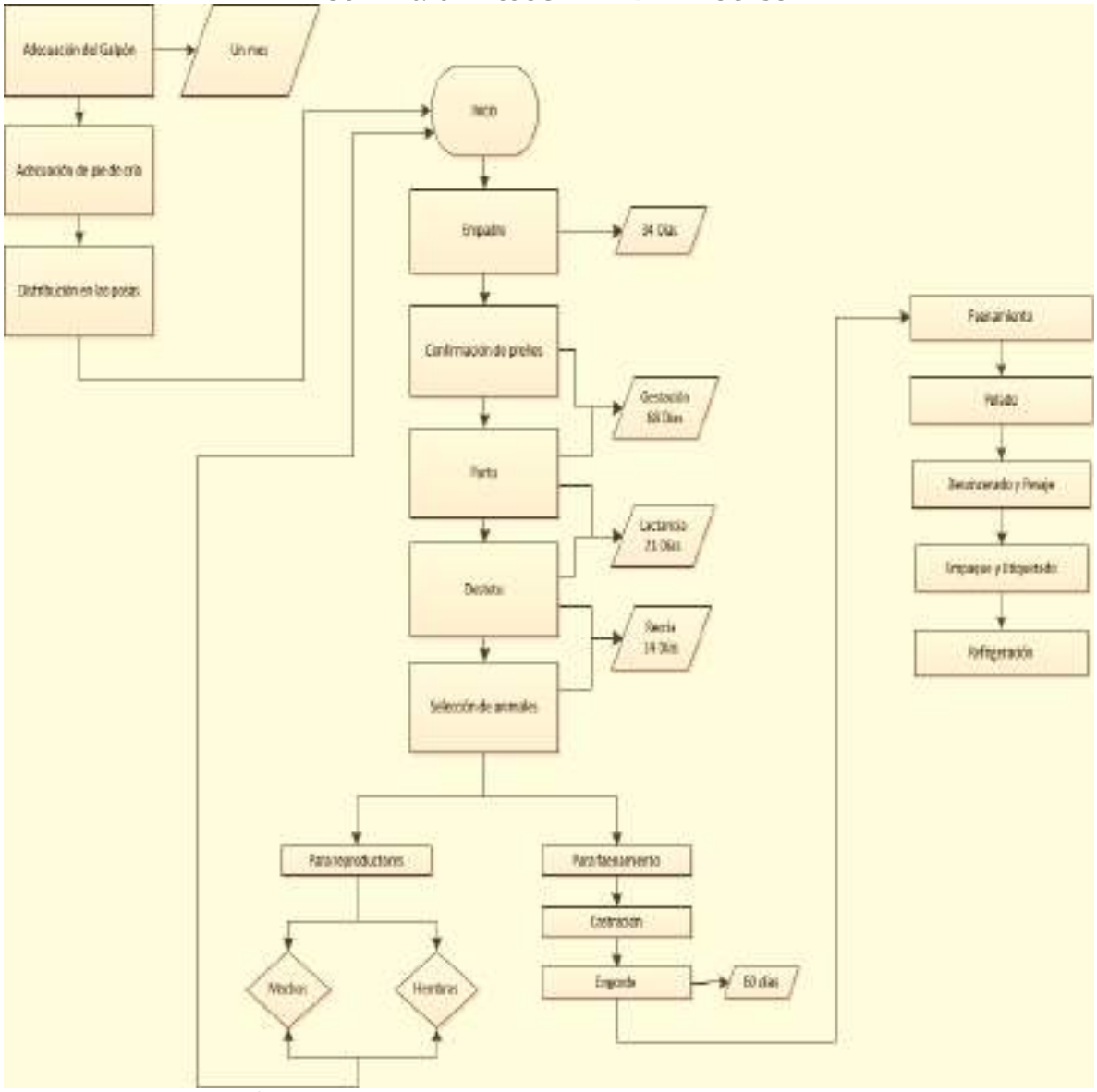
[14] Seminario de producción de cuyes ESPOCH

Aquí se llevan datos de los pesos a la canal, sexo y edad de faenamiento. Para el presente estudio se estima que el peso promedio a la canal es de 750 gr.; a cuyes de 3 meses de edad.

Proceso para la producción de cuyes

Para llegar al producto final (cuy faenado) se debe seguir un proceso, a continuación presentamos un Flujograma que nos detalla dicho proceso.

FIGURA No. 8 FLUJOGRAMA DEL PROCESO



Fuente: Seminario de producción de cuyes ESPOCH
Elaborado por: Galo Alvarez

Empadre

La precocidad es una característica que permite disminuir los intervalos generacionales. Al evaluar la producción de hembras apareadas a las 8,10 y 12 semanas de edad no se encontró diferencias estadísticas al comparar sus índices de fertilidad y prolificidad.

Las hembras apareadas entre las 8 y 10 semanas de edad tienden a quedar preñadas en el primer celo inmediatamente después del empadre. Las variaciones de peso del empadre al parto y del empadre al destete tienden a ser positivas en las hembras apareadas antes de los 75 días de edad. El mayor tamaña y peso de la camada se obtuvo con hembras que en promedio tuvieron mayor peso al empadre y con 12 semanas de edad.

El peso de la madre es una variable más importante que la edad para iniciar el empadre. Influye en los pesos que alcanzaran las madres al parto y al destete, lográndose un mejor tamaño de la camada y peso de las crías al nacimiento y destete. Las hembras pueden iniciar su apareamiento cuando alcanzan un peso de 542 g, pero no menores de 2 meses. El peso que alcanzan las cuyes hembras a una determinada edad, depende del genotipo de los cuyes en estudio, en la costa están distribuidos cuyes mestizos mientras que en la sierra hay predominancia de criollos. La edad recomendada varía entre 10 semanas en la costa y 13 semanas en la sierra, el peso mínimo recomendado es de 500 g.

En machos el primer empadre debe iniciarse a los 4 meses, a esta edad el reproductor ha desarrollado no sólo en tamaño sino en madurez sexual. Su peso es superior a 1,1 kg. Tiene más peso que las hembras (34 por ciento), lo que le permite tener dominio sobre el grupo y así mantener una relación de empadre de 1:7. Al mes del empadre alcanza pesos superiores a 1,4 kg y aún sigue desenrollando hasta cumplir I año de edad.

Los cuyes machos de 5 meses de edad pueden soportar empadres con 7 (área/animal: 1 875 cm), 8 (área/animal: 1 667) y 9 (área/animal: 1 500) hembras con comportamiento similar en cuanto a intervalos entre empadre-parto, número de crías nacidas y destetadas, mortalidad de lactantes e incrementos de peso de las madres del empadre al destete.

El inicio del empadre se debe hacer siempre con machos probados, de esta manera se evita mermas en la producción por no haberse detectado la infertilidad del macho. Los reproductores seleccionados a los 3 meses deben ubicarse individualmente en pozas de 0,5 x 1,0 x 0,45 m y empadrarles con dos o tres hembras durante un mes y chequear preñeces al cabo de este tiempo, así como el crecimiento del reproductor. Con este control, se realiza los empadres con machos de 4 meses de edad. El reproductor se lo ubica en la poza donde se haya agrupado a siete hembras, evitar que introducciones posteriores produzcan peleas, efecto que tiene incidencia sobre la fertilidad. Trabajar con líneas mejoradas permite utilizar mayor densidad de empadre (1:10), por tratarse de animales más mansos.

El sistema de crianza en pozas ha permitido mejorar la producción del sistema familiar y familiar-comercial. Las hembras han producido y logrado más crías. Esta mejora representa el 300 por ciento de mayor producción de crías al compararlo con el sistema tradicional. El mejor manejo reproductivo, menor mortalidad de lactantes y mayor racionalidad en el

manejo de la alimentación son las ventajas que ofrece el sistema de crianza con núcleos de empadre de 1:7 en pozas de 1,5 x 1,0 x 0,5 m.

El crecimiento entre el empadre-parto es estimulado por la actividad reproductiva. El crecimiento de la madre más la producción en crías hace económica la crianza intensiva de cuyes, basada en una alimentación suplementada. Por costumbre, a los cuyes no se les ha suministrado agua de bebida por haber recibido siempre forraje en su alimentación con lo que satisfacían sus necesidades hídricas. Las condiciones ambientales y otros factores a los que se adapta el animal son las que determinan el consumo de agua.

El suministro de agua produce mayor fertilidad, mayor número de crías nacidas, menor mortalidad durante la lactancia, mayor peso de las crías al nacimiento ($P<0,05$) y al destete ($P<0,01$), mayor peso de las madres al parto (125,1 g más), y un menor decremento de peso al destete. Esta mejor respuesta la lograron las hembras con un mayor consumo de alimento balanceado, estimulado por el consumo de agua ad libitum. Estos resultados fueron registrados en otoño, en los meses de primavera-verano cuando las temperaturas ambientales son más altas la respuesta al suministro de agua es más evidente.[15]

Gestación

Debe considerarse que el cuy es una especie poliéstrica y las hembras tienen capacidad de presentar un celo postpartum, siempre asociado con una ovulación. El período de gestación promedio proporcionado por diferentes autores es de 67 días. Aunque este varía de acuerdo a diferentes factores entre ellos el número de fetos portados, quienes determinan una relación inversa. Registran períodos de gestación que van desde los 58 a los 72 días; Labhsetwar y Diamond (1970) proporcionan resultados similares, de 59 ± 2 a 72 días. El intervalo entre partos para las hembras apareadas después del parto fue de 67,9 ± 0,16 días. Período de gestación varía ligeramente entre líneas, existiendo una correlación positiva entre la duración de la gestación y el tamaño de las crías (Lane, 1963). La frecuencia de gestaciones postpartum varía con la línea genética. La frecuencia es menor en las líneas cuya característica seleccionada es la velocidad de crecimiento. La línea seleccionada exclusivamente por su prolificidad, presentó una frecuencia de gestaciones postpartum de 74,7 por ciento (Andina). La interacción sistema de empadre con línea genética para los intervalos parto-parto varia ligeramente entre líneas, existiendo una correlación positiva entre la duración de la gestación y el tamaño de las crías y una relación inversa entre el número de fetos y el periodo de gestación.

El periodo de gestación en las líneas precoces, Perú e Inti, es de 68,4 ± 0,43 y 68,7 ± 0,26 días, respectivamente. La línea prolífica Andina tiene un período de gestación más corto, 67,2 ± 0,29 días. En relación con el sexo de los animales gestados, el tiempo de gestación de

[15] Manual práctico de crianza de cuyes, Huaraz, julio del 2008

aquellas camadas con un mayor número de machos se prolonga alrededor de medio día más que aquellas que tienen un mayor número de hembras.

El tamaño de la camada varía con las líneas genéticas y las prácticas de manejo. Igualmente depende del número de folículos, porcentajes de implantación, porcentajes de supervivencia y reabsorción fetal. Todo esto es influenciado por factores genéticos de la madre y del feto y las condiciones de la madre por efecto de factores ambientales. Las condiciones climáticas de cada año afectan marcadamente la fertilidad, viabilidad y crecimiento. El tamaño de la madre tiene gran influencia en el tamaño de la camada.

La capacidad que tienen las madres para soportar gestaciones de múltiples crías es una excelente característica de esta especie. El peso total de la camada al nacimiento representa entre el 23.6 y 49,2 por ciento del pozo de la madre, registrándose el menor porcentaje para camadas de 1 cría y el mayor porcentaje cuando nacen camadas de 5 crías. Partos con mayor tamaño de la camada registran porcentajes mayores.[16]

Parto

Concluida la gestación se presenta el parto, por lo general en la noche. Y demora entre 10 y 30 minutos con intervalos de 7 minutos entre las crías (fluctuación de 1 a 16 minutos). La edad al primer parto está influenciada directamente por la edad del empadre. Las hembras empedradas entre la 8a y 10a semana de edad quedan preñadas más fácilmente en el primer celo después de ser expuestas al reproductor.

Las crías nacen maduras debido al largo período de gestación de las madres. Nacen con los ojos y oídos funcionales, provistos de incisivos y cubierto de pelos. Pueden desplazarse al poco tiempo de nacidas. La madre limpia y lame a sus crías favoreciendo la circulación y proporcionándoles su calor. Las crías inician su lactancia al poco tiempo de nacidas.[17]

Lactancia

Las crías se desarrollan en el vientre materno durante la gestación y nacen en un estado avanzado de maduración por lo que no son tan dependientes de la leche materna como otros mamíferos. Durante el inicio de su lactancia dispone de calostro para darle inmunidad y resistencia a enfermedades.

La lactancia debe realizarse en la poza donde la madre está en empadre continuo. La lactancia individual no es una práctica fácil de aplicar, sólo en casos especiales, cuando el productor de cuyes decide de darle mejores condiciones a una determinada camada.

[16] Manual sobre el manejo de cuyes, Denson Istitute Proyecto Mejocuy
[17] Seminario de producción de cuyes ESPOCH

Destete

Esta práctica representa la cosecha del productor de cuyes, ya que debe recoger a las crías de las pozas de sus madres. Cuando se tema un menor conocimiento de la crianza, en las décadas del 60-70, el destete se realizaba a las cuatro semanas de edad, registrándose altos porcentajes de mortalidad. Esto aparentemente producido por un mal manejo en la alimentación y la alta densidad que tenían que soportar las pozas de empadre. Otro inconveniente del destete tardío era la posibilidad de tener preñeces prematuras.

Para mejorar la sobrevivencia de los lactantes, el destete debe realizarse precozmente. Este se realiza a las dos semanas de edad, pudiendo hacerlo a la semana sin detrimento del crecimiento del lactante. Puede generarse en las madres mastitis por la mayor producción láctea presente hasta 11 días después del parto. El número de crías por camada influye en el peso y sobrevivencia de los lactantes.

La edad de destete tiene efecto sobre el peso a los 93 días, los destetados precozmente, alcanzan pesos mayores. Los destetes realizados a las 7, 14 y 21 días muestran crecimientos iguales hasta el destete, a los 93 días el peso alcanzado por los destetados a los 7 días es de 754 g, mientras que los destetados a los 14 y 21 días alcanzan 727 y 635 g, respectivamente.

Para evaluar el efecto del tiempo de lactancia sobre el peso de la siguiente camada se evaluaron dos partos. El tiempo de lactancia fue de 7, 14, y 21 días. El peso promedio de las dos camadas destetadas a los 7, 14 y 21 días fue de 121,8 g, 126,1 g y 1 19,4 g, respectivamente. El peso promedio del primer parto es de 122,3 g y del segundo de 122,6 g. Al análisis de variancia del peso de nacimiento no resultó significativo, lo que demuestra que la edad de destete no influye en el peso al nacimiento de las futuras camadas.

Para realizar el destete debe considerarse el efecto del medio ambiente, en lugares de climas fríos se retrasa una semana para que la madre les proporcione calor. Esto para el caso de crianzas familiares o familiar comercial desarrolladas en climas fríos.[18]

Recría o Cría

Esta etapa considera los cuyes desde el destete hasta la 4a semana de edad. Después del destete, se los agrupa en lotes de 200 30 en pozas de 1,5 x 2,0 x 0,45 m. El sexaje se realiza concluida esta etapa, para iniciar la recría. En crianzas comerciales, se agrupan lotes de 60 destetados en pozas de 3,0 x 2,0 x 0,45 m. Los gazapos deben recibir una alimentación con porcentajes altos de proteína (17 por ciento). Se logran incrementos diarios de peso entre 9,32 y 10,45 g/animal/día. Manejando esta etapa con raciones de alta energía y con cuyes mejorados se alcanzan incrementos de 15 g diarios.

En la etapa de recría o cría los gazapos alcanzan a triplicar su peso de nacimiento por lo que debe suministrárseles raciones de calidad. Al evaluar dos raciones con alta y baja densidad

[18] Seminario de producción de cuyes ESPOCH

nutricional se han logrado resultados que muestran que debe continuar investigándose en esta etapa productiva para maximizar el crecimiento. Durante este período los animales incrementan el 55 por ciento del peso de destete. En la 1a semana el incremento fue del 28 por ciento y en la 2a semana del 27 por ciento. Durante esta etapa los machos tuvieron pesos e incrementos de peso estadísticamente superiores (P<0,05) a los de las hembras.[19]

Requerimiento para la producción de especies menores, materiales e insumos.

El requerimiento anual de los pies de cría (semovientes); se lo determinó en base al índice de producción cavícola; es por esto que para el presente proyecto se requieren de 500 y 50 (relación hembra: macho; 10:1).

Cada granja familiar; estará dispuesto de 550 cuyes al iniciar la producción.

Los animales se los adquirirán de 21 días aproximadamente, después del destete; de esta manera estamos reduciendo el 15% de riesgo de mortalidad después del destete.

CUADRO No. 22 REQUERIMIENTO ANUAL DE SEMOVIENTES

REQUERIMIENTO ANUAL DE CUYES			
SEXO	**CANTIDAD**	**P.V. ($)**	**TOTAL ($)**
HEMBRAS	500	10,oo	5000,oo
MACHOS	50	12,oo	600,oo
TOTAL			**5600,oo**

Fuente: Seminario de producción de cuyes ESPOCH
Elaborado por: Galo Alvarez

Requerimiento de Insumos y alimento

Para determinar el consumo anual de alimento (forraje y balanceado); se lo ha determinado mediante datos técnicos; los mismos que indican que "la cantidad de forraje necesario para un plantel se lo debe calcular en base a un consumo de 200 a 400grs. por animal existente en un criadero. Dentro de esta cantidad se incluye el consumo efectivo como el desperdicio que normalmente se produce. Normalmente el forraje se lo suministra 2 veces al día, en la mañana y en la tarde, el forraje debe ser cortado previamente y almacenado para no ocasionar problemas de timpanismo.

Para el consumo de balanceado se sabe que "los animales consumen de 20 a 30 gramos por día cuando reciben suficiente forraje, el suministro de balanceado se aconseja darlo en platos de barro por su fácil manejo y su bajo costo.

CUADRO No. 23 REQUERIMIENTO ANUAL DE INSUMOS Y ALIMENTO

REQUERIMIENTO ANUAL DE ALIMENTO E INSUMOS BASICOS				
DETALLE	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**P.V. ($)**	**TOTAL ($)**

[19] Seminario de producción de cuyes ESPOCH

ALFALFA	657000	Kg	0,07	45.990,00
BALANCEADO	49275	Kg	0,50	24.637,50
VERMECTIN (IVERMECTINA 1%)	1	500 ml	36,00	36,00
PAREX	100	20 ml	1,50	150,00
CHADINE	2	1 lt	13,50	27,00
TIMPANOL	2	60 ml	4,50	9,00
DESINFECTANTE ATOMIZADOR	30	200 ml	3,00	90,00
DOXICICLINA	110	10 g	1,25	137,50
MAYCOLI	5	100 ml	12,85	64,25
CUY CON VAC+Y	2000	50 ml	7,25	14.500,00
DIPIRONA (BIOVALGINA)	4	50 ml	5,50	22,00
METAX	2	50 ml	8,90	17,80
GUANTES DE MANEJO	2	100 u.	8,00	16,00
BISTURI CAJA	1	100 u.	16,00	16,00
HEPATONIC	2	100 ml	18,00	36,00
COMPLEJO B	10	100 ml	6,77	67,70
HIPRACILIN RETARD	2	100 ml	22,25	44,50
TOTAL				**85.861,25**

Fuente: Seminario de producción de cuyes ESPOCH
Elaborado por: Galo Alvarez

Materiales y Equipos:

CUADRO No. 24 REQUERIMIENTOS DE EQUIPO PARA FAENAMIENTO

REQUERIMIENTOS DE EQUIPO Y MATERIALES PARA FAENAMIENTO			
DETALLE	**CANTIDAD**	**P.V. ($)**	**TOTAL ($)**
BALANZA 5 KG	1	30	30
CUCHILLOS	3	10	30
OLLAS DE ACERO	3	40	120
TANQUES DE GAS	2	12	24
TOTAL			**354**

Fuente: Seminario de producción de cuyes ESPOCH
Elaborado por: Galo Alvarez

CUADRO No. 25 REQUERIMIENTO ANUAL DE EQUIPO DE LABRANZA

REQUERIMIENTO ANUAL DE EQUIPO DE LABRANZA			
DETALLE	**CANTIDAD**	**P.V. ($)**	**TOTAL ($)**

CARRETILLA	1	60	60
PALA	1	10	10
AZADON	1	11	11
MOTOGUADAÑA	1	700	700
TOTAL			**781**

Fuente: Seminario de producción de cuyes ESPOCH
Elaborado por: Galo Alvarez

Talento Humano:

El talento humano que se necesita para este negocio es el mínimo como se presenta a continuación, los mismos que tendrán todos los beneficios sociales de ley.

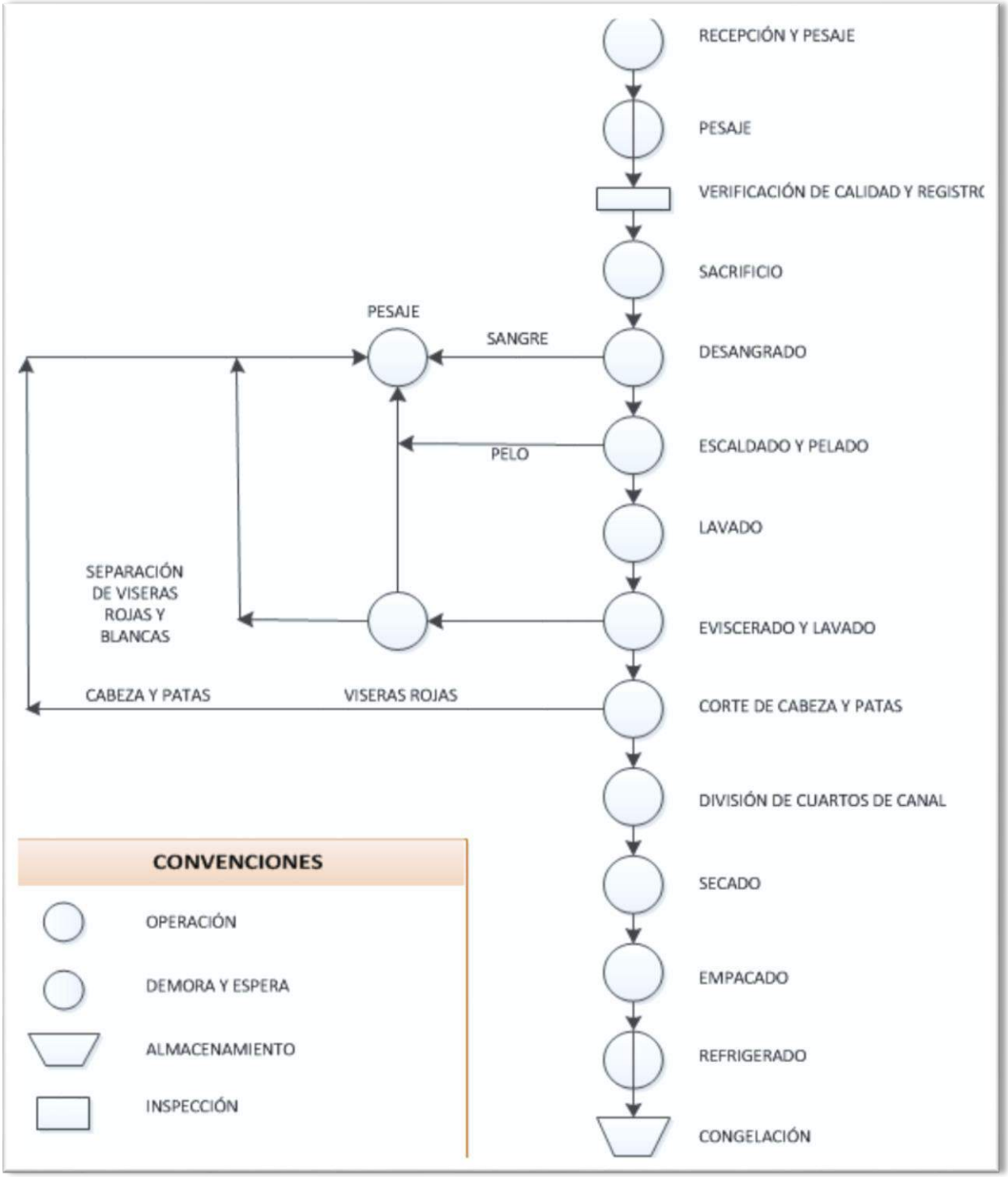
CUADRO No. 26 REQUERIMIENTO ANUAL DE RECURSOS HUMANOS

REQUERIMIENTO DE TALENTO HUMANO								
PERSONAL	**N.**	**FUNCIÓN**	**REMUNERACIÓN MENSUAL**	**REMUNERACIÓN ANUAL**	**DÉCIMO TERCERO**	**DÉCIMO CUARTO**	**APORTE IESS PATRONAL 11.15%**	**COSTO ANUAL**
Ingeniero Comercial	1	Gerente	800	9600	800	318	1070,4	11788.40
Contador	1	Contador externo	318	3816	318	318	782,28	5552,28
Médico Veterinario/ especies menores	1	Veterinario externo	500	6000	500	318	669	7987.00
Trabajador	1	Generales	318	2628	318	318	425,484	5195.48
TOTAL								**30523,16**

Fuente: Seminario de producción de cuyes ESPOCH
Elaborado por: Galo Alvarez

PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA PLANTA DE FANEAMIENTO DEL CUY

FIGURA No. 9 PROCESO DE PRODUCCIÓN



Fuente: Seminario de producción de cuyes ESPOCH
Elaborado por: Galo Alvarez

Los animales en pie llegarán en canastillas plásticas cuyas dimensiones serán de 80 x60x 20cm con una capacidad aproximada de 10 animales, con las características de calidad requeridas como peso de 1.300 g, colores claros, temperamento tranquilo y estado de sanidad aceptable.

Cada cuy se pesará en una balanza normal para llevar un control de peso en tablas de registro. El tiempo que se tardará un operario en realizar la operación de pesaje es de 0,45 minutos en promedio por animal.

Sacrificio

En ésta operación del proceso, un operario ejecutará el sacrificio por "descabelle" (sacudiendo al animal con relativa fuerza) para el rompimiento de la médula espinal e insensibilización del cuy, que siguió vivo para bombear la sangre, facilitando de ésta manera la operación de desangrado.

El tiempo promedio empleado para el sacrificio es de 1,05 minutos por animal.

Degollé y desangrado

En el método del descabelle, algunos animales se desangran por la nariz (esto, generalmente en los Cuyes de menor edad), a otros serán necesario realizarles un corte en el cuello, a la altura de la vena yugular para el desangrado, operación que fue realizada por el mismo operario que hace el sacrificio.

La sangre se recogerá en un depósito cónico aséptico de acero inoxidable cuyas dimensiones son de 1,20 m de diámetro y altura 85 cm, con ganchos localizados alrededor del cono a una distancia de 10 cm entre ellos. La sangre recolectada posteriormente se trató con otros subproductos provenientes del eviscerado, para elaboración de alimento para cerdos. El tiempo empleado es de 1,45 minutos en promedio por cuy.

Escaldado y pelado

Posterior al desangrado, los animales se sumergieron en agua a una temperatura promedio de 60 C durante 10 segundos y se realizó el pelado de manera manual.

Lavado y eviscerado

El lavado se realizará en un recipiente de las siguientes dimensiones: 190 x 110 x 85 cm utilizando para ello, una dilución de 5 ppm de hipoclorito de sodio, con el fin de eliminar microorganismos provenientes de la materia fecal y pelo.[20]

El eviscerado se efectuará mediante un corte transversal sobre el abdomen del animal para eliminar las vísceras y separar las vísceras blancas de las rojas; las primeras son subproductos destinados a la alimentación de cerdos previamente esterilizadas. Las segundas, que incluyen corazón, pulmones, hígado y riñones se empacan en bandejas al vacío para su posterior comercialización. El tiempo empleado en promedio por el operario en ésta operación será de 2,84 minutos.

[20]Seminario de producción de cuyes ESPOCH

División en cuartos de canal

Se cortarán las patas a la altura de la primera articulación, posteriormente se corta la cabeza y el conjunto se lleva al cuarto de subproductos, para posteriormente ser procesados como alimento para cerdos. Para obtener los cuartos de canal, se realizará un corte con tijeras de manera longitudinal y otro transversal a lo largo del abdomen del animal.

Cada canal, se lava con abundante agua potable y se eliminaron coágulos de sangre que hubiesen quedado adheridos a la carne. Las canales se depositaron sobre una bandeja de acero inoxidable, cuyas dimensiones eran 45 x 32 cm para someterlas a oreo. Esta operación fue cometida por un operario que empleará en promedio 5,26 minutos por cuy.

Secado

El tiempo de secado del producto será de 2 minutos a una temperatura de 60 C, su capacidad fue de 30 cuyes.

Esta operación se realiza en un secador con aire seco y caliente cuyas dimensiones son de 100 x 100 x 180 cm.

Empacado al vacío

Las canales se depositan sobre las bandejas de acuerdo a la presentación deseada se colocaron las bandejas en el interior de las bolsas (especiales para empacado al vacío) y se efectuó el vacío a -8 PSI, utilizando la empacadora. El tiempo de operación de la máquina será de 30 segundos por bandeja; y el tiempo promedio total de la operación correspondió a 3,92 minutos por cuy.

Almacenamiento

Las bandejas empacadas al vacío se ubicaron en el interior del cuarto de refrigeración cuyas dimensiones eran 3 m de largo por 2,50 m de ancho y 2,10 m de alto. La capacidad de almacenaje del cuarto de refrigeración será de 2.5 toneladas de carne y su temperatura de 2°C. El tiempo de permanencia de las bandejas fue de 16 horas, tiempo en el cual se presentó la maduración de la carne. Terminado el período de maduración, la carne se traslada al cuarto de congelación que presentó las mismas dimensiones y capacidades del cuarto de refrigeración.[21]

3.4.1.5 Análisis de Impacto Ambiental

[21] Seminario de producción de cuyes ESPOCH

“Los estudios de impacto ambiental son un requisito para realizar cualquier actividad que determine alteraciones en el ambiente físico y humano.”

En nuestro país, la regulación de las actividades agropecuarias está dada por la Guía Sobre La Buena Práctica Pecuaria, del MAGAP.

Aquí podemos encontrar normativas con respecto al tratamiento de los desechos orgánicos, la ubicación de la explotación pecuaria, uso y calidad del agua, Sanidad Animal, Programa de control de plagas, roedores y fauna nociva, Eliminación adecuada de residuos y envases vacíos de medicamentos veterinarios, Uso de productos fitosanitarios, Bienestar animal, Preparación de los animales para el sacrificio, manejo ambiental, manejo y empleo de excretas y disposición de cadáveres.

Todos estos aspectos afectan directamente al medio ambiente, por lo que es importante seguir las normativas para que el impacto que la actividad produzca; sea en menor grado.

3.4.1.6 Normatividad técnica, sanitaria

Normatividad técnica

De la investigación realizada en el MAGAP, nos informaron y proporcionaron la guía sobre la buena práctica pecuaria; por lo cual a continuación se hace un resumen de los elementos más importantes de este documento.

“El Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA), pone en consideración una guía sobre buena práctica pecuaria; la misma que se aplica a la producción primaria de alimentos de origen animal. Las personas naturales o jurídicas interesadas en obtener la certificación nacional de sus sistemas de producción, deben presentar su solicitud al SESA, comprometiéndose a cumplir con los parámetros especificados en esta guía.

Dentro de los parámetros que se deben cumplir tenemos:

1. Ubicación de las explotaciones pecuarias

2. Infraestructura, instalaciones y equipos

3. Medidas higiénicas en las explotaciones pecuarias

3.1 Generalidades

3.2 Del personal y visitantes

3.3 Ingreso de vehículos, implementos y otros objetos

4. Uso y calidad del agua

4.1 Higiene del agua

5. Alimentación animal

5.1 Suministro de alimento (pienso)

5.2 Calidad de los alimentos

5.3 Manejo de alimentos en las explotaciones

6. Sanidad Animal

7. Programa de control de plagas, roedores y fauna nociva

8. Medicamentos y aditivos veterinarios

8.1 Uso

8.2 Almacenamiento de los medicamentos veterinarios

8.3 Eliminación adecuada de residuos y envases vacíos de medicamentos veterinarios

9. Uso de productos fitosanitarios

10. Bienestar animal

10.1 Generalidades

10.2 Transporte de animales vivos

10.3 Preparación de los animales para el sacrificio

11. Rastreabilidad

11.1 Generalidades

11.2 Identificación de los animales y registros.

12. Manejo ambiental

12.1 Generalidades

12.2 Manejo y empleo de excretas

12.3 Disposición de cadáveres

13. Seguridad y bienestar laboral”[22]

[22] Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA)

Normatividad sanitaria

Registro sanitario

Es obligatorio obtener el Registro Sanitario cuando se elaboran productos alimenticios procesados; en este caso la producción será de carne de cuy faenada. Según el INEN la producción agrícola, que se expendan al consumidor bajo una marca de fábrica o nombres y designaciones determinadas, debe tener obligatoriamente el Registro Sanitario.

3.4.2 Estudio de mercado

El presente estudio se hace con el fin de determinar la cantidad del producto que la sociedad está dispuesta a adquirir a precios convenientes y en un tiempo determinado; siendo los principales factores del mercado: la identificación del producto, la demanda calculada en base al consumo, la oferta que es la suma de las capacidades productivas de las empresas competidoras y las estrategias de comercialización que fijan el camino para llegar hacia los clientes.

3.4.2.1 Objetivos del estudio de mercado

- Establecer la demanda insatisfecha en el mercado local.
- Conocer la oferta existente del producto.
- Identificar el grado de preferencia de consumo del cuy frente a otras especies animales.

3.4.2.2 Identificación del producto

Tradicionalmente, la crianza de cuy es una actividad que se la realiza en nuestro país desde hace muchos años atrás.

La carne de este animal es de alto contenido proteico; por lo que es un producto de excelentes características para el consumo humano.

CUADRO No. 27 CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE CUY EN SU COMPOSICIÓN NUTRITIVA Y QUÍMICA

ANIMAL %	HUMEDAD %	PROTEÍNA %	GRASA %	CARBOH. %	MINER. %
CUY	70.6	20.3	7.8	0.5	0.8

Fuente: Seminario de producción de cuyes ESPOCH
Elaborado por: Galo Alvarez

Podemos mencionar datos importantes acerca del cuy como:

Clasificación Taxonómica

- Reino: **Animal**
- Subreino**:** **Metazoos**
- Tipo**:** **Vertebrados**
- Clase**:** **Mamíferos**
- Subclase**:** **Placentarios**
- Orden: **Rodenthia**
- Família: **Cavidae**
- Género: **Cavia**
- Especie: **Porcellus**

Tipos de Cuyes

"Cuando se habla de cuyes no se puede referir a razas debido a la diversidad de cruces que han tenidos estos animales desde hace muchos años de manera incontrolada. En el Perú los programas establecidos por el gobierno han obtenido nuevas especies de cuyes sin todavía definir razas. Por eso los cuyes se han clasificado por tipos, tomando en cuenta características como el pelaje y la conformación del cuerpo.

De acuerdo al pelaje hay cuatro tipos:

TIPO 1: De pelo corto, lacio y pegado al cuerpo pudiendo presentar un remolino en la frente.

Este es uno de los tipos que presentan mejores características para producción de carne. Sus incrementos de peso son superiores a los de los tipos 3 y 4.

FIGURA No. 10 CUY TIPO 1

Fuente: Seminario de producción de cuyes ESPOCH
Elaborado por: Galo Alvarez

TIPO 2: De pelo lacio y corto pero dispuesto en forma de remolino o rosetas distribuidas en diferente grado por todo el cuerpo, lo que aumenta la apariencia del animal. Tiene buenas características para producción de carne, pero su rendimiento es menor al tipo 1.

FIGURA No. 11 CUY TIPO 2

Fuente: Seminario de producción de cuyes ESPOCH
Elaborado por: Galo Alvarez

TIPO 3: De pelo largo, liso, pegado al cuerpo y distribuido en rosetas. No es recomendable para producción de carne debido a que la mayoría de nutrientes los utiliza en el crecimiento de pelo. El abultamiento de pelo en la región de los genitales dificulta el apareamiento.

FIGURA No. 12 CUY TIPO 3

Fuente: Seminario de producción de cuyes ESPOCH
Elaborado por: Galo Alvarez

TIPO 4: De pelo ensortijado o chiroso y de una rara apariencia. Al nacer presentan pelo ensortijado, el cual va perdiendo a medida que se va desarrollando, formándose un pelo áspero y enrizado. Son de tamaño grande y abdomen abultado.

FIGURA No. 13 CUY TIPO 4

Fuente: Seminario de producción de cuyes ESPOCH
Elaborado por: Galo Alvarez

De acuerdo a la conformación del cuerpo hay dos tipos:

TIPO A: Forma redondeada, cabeza corta y ancha, temperamento tranquilo. Son animales para la producción de carne que al cabo de tres meses alcanzan un peso ideal para el sacrificio.

TIPO B: Tienen forma angular, cabeza alargada, temperamento nervioso, bajo incremento de peso y baja conversión alimenticia. En este tipo se clasifican a los cuyes criollos existentes en nuestro país".[23]

FIGURA No. 14 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Fuente: Seminario de producción de cuyes ESPOCH
Elaborado por: Galo Alvarez

El producto a distribuirse presentará las siguientes características:

- Cuy faenado de 700 gr. Aproximadamente.

[23] Seminario de producción de cuyes ESPOCH

- Producto empacado en bandejas y selladas.
- Producto proveniente de un criadero propio, es decir un producto criado y faenado técnicamente.
- Producto fresco y de excelente calidad, con las normas técnicas y sanitarias requeridas.
- Producto base de un sinnúmero de platos típicos ecuatorianos.
- Producto de larga conservación que bajo congelación puede tener una vida de consumo aproximada de 3 meses.
- También se comercializará este producto en pie (vivo).

Presentaciones

- Se distribuirá el producto empacado en bandejas.
- La etiqueta constará del logotipo, datos del producto: fecha de elaboración, caducidad, PVP, y otros requisitos que las normas exigen para el mercado ecuatoriano.

3.4.2.3 Productos sustitutos y complementarios

Productos sustitutos: Son aquellos productos que satisfacen una necesidad similar y por tanto el consumidor podrá optar por el consumo de ellos en lugar del producto del estudio, si éste subiera el precio.

Existen productos sustitutos para el consumo de carne de cuy; entre ellos podemos nombrar:

- Carne de conejo
- Carne de pollo
- Carne de chancho
- Carne de res
- Mariscos
- Borrego
- Pavo

Productos complementarios: Son aquellos que se consumen en forma conjunta y por lo tanto, si aumenta la cantidad consumida de uno de ellos, necesariamente aumenta la cantidad consumida de otro y viceversa.

Como productos complementarios encontramos:

- Salsas, para acompañar la preparación del cuy.
- Aliños, como ajo, sal, comino.
- Guarniciones, como papas, arroz, vegetales.

3.4.2.4 Determinación de la demanda actual

3.4.2.4.1 Metodología de la investigación de campo

Tipo de investigación

El tipo de investigación que se realizará será exploratoria; este tipo de investigación se centra en identificar los actores que permiten el análisis tanto interno como externo de alguna situación; esta investigación permitirá aclarar el escenario global del tipo de negocio o servicio en el cual la cooperativa tiene pensado incursionar definiendo adecuadamente el problema de investigación de mercados; no obstante para poder realizar un análisis estadístico, obtener datos reales de soporte.

Para la toma de decisiones se deberá emplear una Investigación concluyente, descriptiva para recabar información relevante que describa el comportamiento de los consumidores en cuanto a sus, actitudes, respuestas, aceptación o rechazo de la carne de cuy.

Diseño de investigación

Para este proyecto; el diseño de investigación estará bajo los siguientes pasos:

1. Planteamiento del problema
2. La elaboración del método teórico
3. Formulación de hipótesis
4. Análisis de los datos

Fuentes de información

Las fuentes de información corresponden a todos aquellos datos, documentos, personas y materiales de donde se puede obtener información para formular estrategias en la elaboración de un proyecto.

En este caso se utilizará fuentes de información primaria y secundaria:

Fuentes Primarias

Esta información será recopilada en el mercado a través de: encuestas, para establecer las necesidades y preferencias del consumidor en el mercado y conocer acerca de la competencia.

Las encuestas están dirigidas al mercado en el cual se desea incursionar para conocer sus necesidades, así como también para determinar los servicios que se puede ofrecer, el precio que se están dispuestos a pagar y los requerimientos que la infraestructura necesita.

También se puede conocer las fortalezas y debilidades que tienen los competidores actuales y determinar variables que afecten a la cooperativa.

Fuentes Secundarias

Para realizar el estudio de mercado se requerirá de información secundaria que se puede conseguir en:

- El INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) de donde se obtendrá datos acerca de los habitantes del sector del sector de San Gerardo y del mercado meta.
- Internet, para obtener información variada.
- Cursos y seminarios sobre la producción y distribución de la carne de cuy.

Técnicas

Para el desarrollo del presente trabajo las técnicas a utilizar corresponden a tres tipos:

- De observación.
- Entrevistas a expertos (Investigación Exploratoria).
- Encuestas (Investigación Concluyente).

3.4.2.4.2 Segmentación del mercado

El producto será distribuido en el cantón Riobamba y será comercializado directamente a los diferentes supermercados; la cooperativa está dirigida a un consumo masivo, donde los consumidores se encuentran en todos los niveles sociales, existiendo ventas en mayor volumen en los estratos económicos medios-altos. Además se considerará que la persona que realiza las compras en el hogar son las mujeres y en pocas ocasiones los hombres.

A continuación se detallan las variables a utilizarse:

CUADRO No. 28 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Criterio de segmentación	Segmentos típicos del mercado
Geográficos	
Región: **Urbana-Rural:**	Ecuador, Cantón Riobamba Urbana
Demográficos	
Nivel de natalidad: **Ingresos:** **Género:** **Ciclo de vida:** **Clase social:** **Edad:**	Alta Mayores a los 300 dólares Masculino y femenino Niños, adultos, ancianos. Media y media alta Todas las edades
Conductuales	
Beneficios deseados: **Frecuencia de solicitar servicios:**	Producto de buena calidad, al alcance de compra. Quincenal
Psicológicos:	
Estilo de vida: **Personalidad:**	Hogareños Familiar, costumbristas.

Fuente: Asambleas parroquiales
Elaborado por: Galo Alvarez

Elaboración del cuestionario

Ver anexo 1

Segmento Objetivo

Para este proyecto el segmento objetivo será:

- Familias del cantón Riobamba, que gusten de los platillos a base de cuy.

- Los supermercados de la ciudad como.

- Se estima que un pequeño porcentaje de la producción estaría destinado a la comercialización del cuy en pie (vivo), debido a que existe una demanda en esta presentación del producto. Este tipo de comercialización se la realizaría bajo pedido.

3.4.2.4.3 Tamaño del universo

De acuerdo a los datos proyectados en el último censo del 2010 realizado por el INEC (Instituto Nacional de estadísticas y censos), la Provincia de Chimborazo tiene una población total de 458.581 habitantes al año 2010; de los cuales Riobamba cuenta con 225.741 habitantes.

Para este proyecto tomaremos en cuenta el número promedio de integrantes por familia es de 4 lo cual indica que existen 56.435 familias en el Cantón Riobamba.

Por lo que; para el presente estudio de mercado el universo es 56.435,25 familias.

CUADRO No. 29 POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO CENSO DEL AÑO 2010

PROVINCIAS Y CANTONES	Censo 2010		
	N° de Habitantes		
	Hombres	Mujeres	Total
Chimborazo	219.401	239.180	458.581
Riobamba	106.840	118.901	225.741
Alausi	21.188	22.901	44.089
Chambo	5.660	6.225	11.885
Chunchi	6.624	6.062	12.686
Colta	21.642	23.329	44.971
Cumanda	6.343	6.579	12.922
Guamote	22.179	22.974	45.153
Guano	20.495	22.356	42.851
Pallatanga	5.718	5.826	11.544
Penipe	3.274	3.465	6.739

Fuente: INEC censo de vivienda 2010
Elaborado por: Galo Alvarez

3.4.2.4.4 Tamaño de la muestra

La fórmula para calcular el tamaño de muestra cuando se desconoce el tamaño de la población es la siguiente:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

En donde,

N = tamaño de la población / 56435 familias en el cantón Riobamba

Z = nivel de confianza / 95% el coeficiente a utilizar será 1,96

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada / Recomendado 5%=0,05

q = probabilidad de fracaso / 1-p, en este caso 1 - 0,05= 0,95

d = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción) / Recomendado 5%=0,05

Se eligió el 95% en el nivel de confianza ya que es el parámetro más utilizado dentro de las investigaciones.

Remplazando todos los datos en la fórmula:

$$n = \frac{56435 \times 1{,}96^2 \times 0{,}05 \times 0{,}95}{0{,}05^2 \times (56435 - 1) + 1{,}96^2 \times 0{,}05 \times 0{,}95}$$

$$n = \frac{56435 \times 3{,}8416 \times 0{,}05 \times 0{,}95}{0{,}05^2 \times (56434) + 3{,}8416 \times 0{,}05 \times 0{,}95}$$

$$n = \frac{10298{,}03}{141{,}27}$$

$$n = 72{,}89$$

$$n = 73$$

Por los cálculos realizados se tiene que la muestra (n) es igual a: 73 encuestas a aplicar.

3.4.2.5 Procesamiento de datos: codificación y tabulación

Se ha codificado cada una de las encuestas tabuladas de secuencias, es por esto que van desde 1/73 hasta 73/73.

Cuadros de salida, presentación y análisis de los resultados

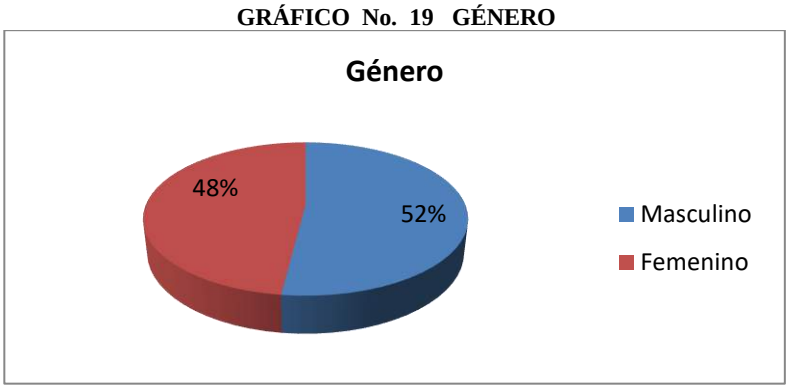
Información Personal

CUADRO No. 30 GÉNERO

	Frecuencia	Porcentaje %
Masculino	38	52
Femenino	35	48
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 19 GÉNERO



Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación

El Número de encuestados en la investigación de mercado fue de un total de 73 personas de las cuales 38 fueron mujeres que representan el 52% del total de encuestados, mientras que 35 fueron hombres, lo cual representa el 48% del total.

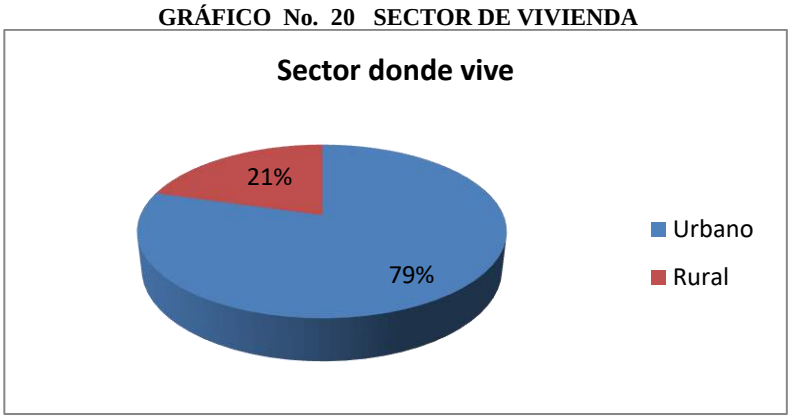
Sector donde vive

CUADRO No. 31 SECTOR DE VIVIENDA

	Frecuencia	Porcentaje %
Urbano	58	21
Rural	15	79
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 20 SECTOR DE VIVIENDA



Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación

Del total de encuestados, 58 personas viven en el sector urbano que representan el 79% del total de encuestados, 15 personas viven en el sector rural de la ciudad, representando el 21% del total; estos datos indican que la investigación realizada ha captado todos los sectores de la ciudad principalmente sector urbano.

Pregunta 1

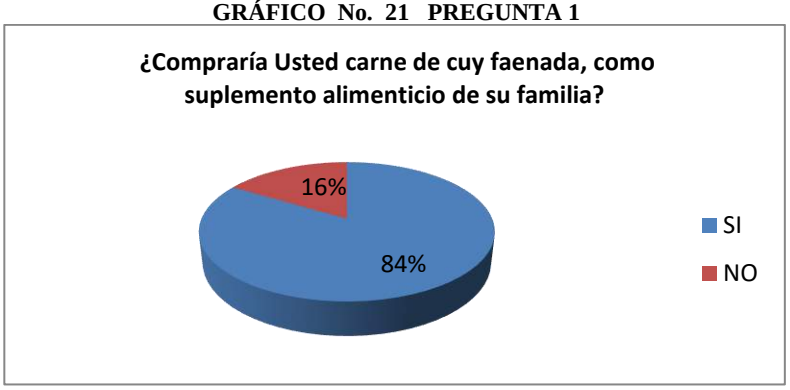
¿Compraría Usted carne de cuy faenada, como suplemento alimenticio de su familia?

CUADRO No. 32 PREGUNTA 1

	Frecuencia	Porcentaje %
SI	61	84
NO	12	16
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 21 PREGUNTA 1



Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

De las 73 encuestas realizadas, el 84% (61 personas) comprarían carne de cuy faenado; mientras que el 16% (12 personas) no está interesado en adquirir el producto que ofrece la empresa.

De acuerdo a estos a datos podemos decir que; un 84% del total de nuestro mercado, comprarían carne de cuy faenada.

Este dato es uno de los principales, para más adelante calcular la demanda.

Dado que el 16% (12 personas), no están interesadas en adquirir nuestro producto; para el análisis de las siguientes preguntas solo tomaremos en cuenta las 61 personas (84%) que si lo consumirían.

Pregunta 2

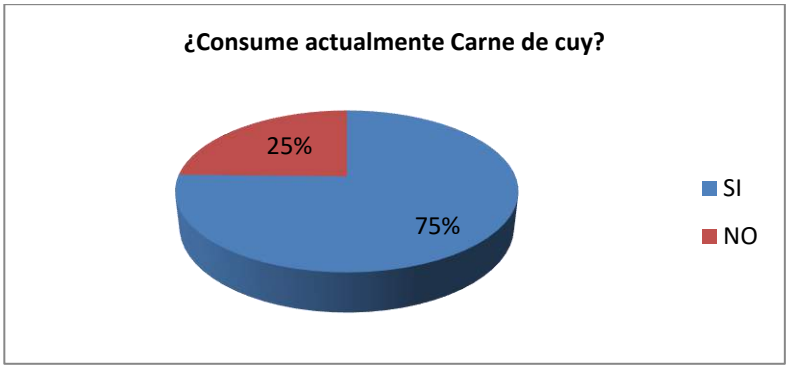
¿Consume actualmente Carne de cuy?

CUADRO No. 33 PREGUNTA 2

	Frecuencia	Porcentaje %
SI	55	75
NO	18	25
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 22 PREGUNTA 2



Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación:

De las 73 personas que están interesadas en adquirir nuestro producto; el 75% consume actualmente carne cuy faena; mientras que el 25% no lo consume.

Dentro de los motivos por los cuales no consumen actualmente carne de cuy los encuestados nos informaron que, es debido a:

- Porque no se puede conseguir este producto fácilmente.
- Por su alto costo.
- Porque solo se puede consumir cuy en restaurantes.

Mientras que las personas que si consumen cuy actualmente, lo hacen porque:

- Les agrada el sabor de la carne de cuy.
- Tienen costumbre de consumo de la carne de cuy.

Pregunta 3

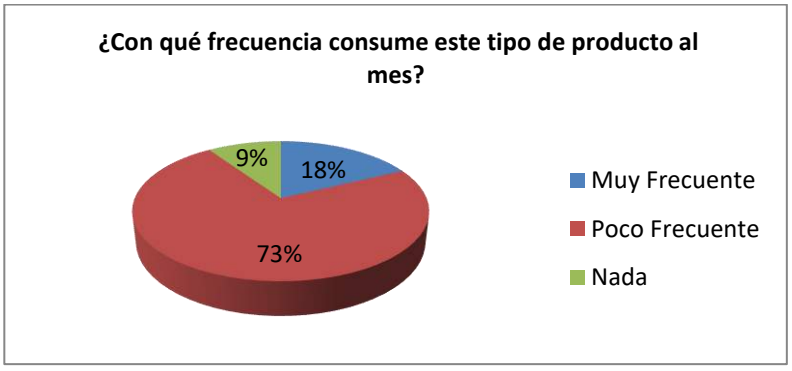
¿Con qué frecuencia consume este tipo de producto al mes?

CUADRO No. 34 PREGUNTA 3

	Frecuencia	Porcentaje %
Muy Frecuente	13	18
Poco Frecuente	53	73
Nada	7	9
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 23 PREGUNTA 3



Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación:

De acuerdo a la investigación el 9% no consumen carne de cuy al mes; el 73% consumen poco frecuente carne de cuy faenada; mientras que el 18% consumen muy frecuente la carne de cuy.

Esto nos indica que de las personas que estarían dispuestos a consumir nuestro producto; el mayor porcentaje (73%), consumirían al menos una vez al mes carne de cuy faenada.

Pregunta 4

¿Conoce alguna marca o empresa que distribuya la carne de cuy en el mercado; mencione la empresa?

CUADRO No. 35 PREGUNTA 4

	Frecuencia	Porcentaje %
SI	5	93
NO	68	7
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 24 PREGUNTA 4

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación:

El 7% de las personas que aceptan nuestro producto conocen empresas que se dedican a la comercialización de carne de cuy. Entre las empresas que nos mencionaron tenemos:

- Corporación señor cuy.
- SUPERMAXI

Mientras que el 93% desconocen empresas que se dediquen a la comercialización de carne de cuy.

Esto nos indica que no existe mucha competencia en el mercado de la comercialización de carne de cuy; y que las pocas empresas que se dedican a este tipo de negocio no han logrado establecer su marca en el mercado.

Pregunta 5

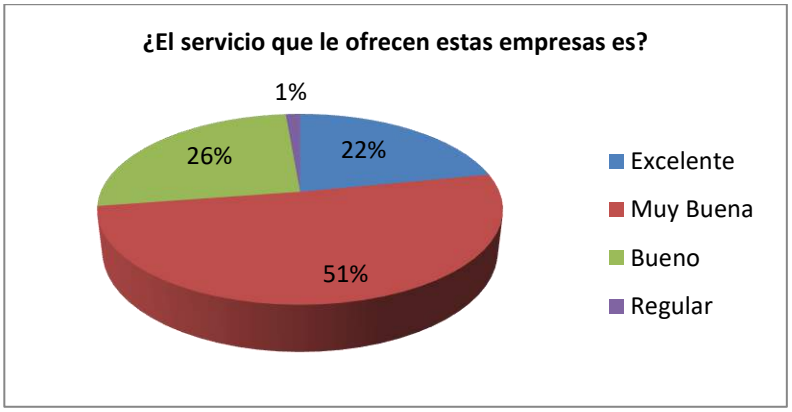
¿El servicio que le ofrecen estas empresas es?

CUADRO No. 36 PREGUNTA 5

	Frecuencia	Porcentaje %
Excelente	16	22
Muy Buena	37	51
Bueno	19	26
Regular	1	1
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 25 PREGUNTA 5



Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación:

Un 22% calificó como excelente el servicio que le ofrecen las empresas que comercializan este tipo de productos.

Un 51% dijo que el servicio que prestan estas empresas es muy bueno; mientras que el 26% manifestó que el servicio que brindan dichas empresas es bueno, siendo tan sólo el 1% quien lo califica como n servicio regular.

De igual manera los consumidores han calificado como muy bueno el servicio que las empresas comercializadoras de carne de cuy les ofrecen; lo que permite a nuestra organización mejorar el servicio que se le dará al cliente para que ésta se convierta en una cooperativa comercializadora líderes del mercado.

Pregunta 6

¿Le gustaría que este producto sea distribuido adobado?

CUADRO No. 37 PREGUNTA 6

	Frecuencia	Porcentaje %
SI	70	96
NO	3	4
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 26 PREGUNTA 6

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación:

De las 73 personas que están interesadas en adquirir nuestro producto; al 96% les gustaría que se distribuya carne de cuy faenada y adobada; mientras que al 4% no les gustaría que se distribuya este producto adobado.

Este dato nos indica que los consumidores preferirían que el producto sea distribuido, con aditamentos como es el caso del condimento.

Esto puede darse debido a que para los consumidores del cantón Riobamba; es preferible tener a su alcance productos que les ahorren el mayor tiempo posible en cuanto a la preparación de alimentos.

Pregunta 7

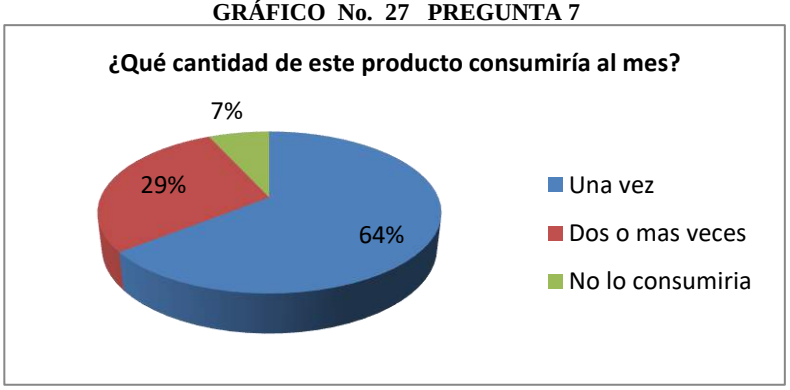
¿Qué cantidad de este producto consumiría al mes?

CUADRO No. 38 PREGUNTA 7

	Frecuencia	Porcentaje %
Una vez	47	64
Dos o más veces	21	29
No lo consumiría	5	7
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 27 PREGUNTA 7



Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación:

De las 73 personas que están interesadas en adquirir nuestro producto; el 29% consumirían más de dos veces al mes carne de cuy faenada; mientras que un 64% del total de encuestados manifestó que consumirían una vez al mes el producto; quedando el 7% de los encuestados quienes no consumirían este producto.

Esto nos indica que, más de la mitad de nuestro mercado consumiría al menos una veces al mes carne de cuy; es decir que consumirían 1 cuyes (unidad) de 750 Kg.

Pregunta 8

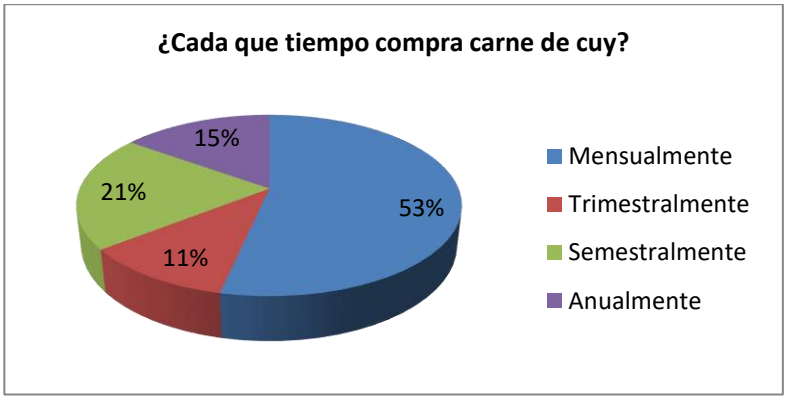
¿Cada que tiempo compra carne de cuy?

CUADRO No. 39 PREGUNTA 8

	Frecuencia	Porcentaje %
Mensualmente	39	53
Trimestralmente	8	11
Semestralmente	15	21
Anualmente	11	15
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 28 PREGUNTA 8



Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación:

De acuerdo con la investigación; el 53% compra carne de cuy mensualmente; el 11% consumen carne de cuy trimestralmente; el 21% consumen el producto semestralmente y un 15% tienen un consumo de carne de cuy anual.

Pregunta 9

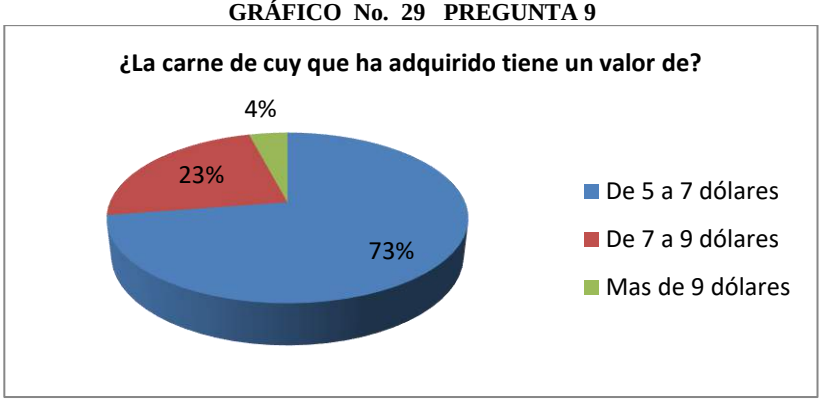
¿La carne de cuy que ha adquirido tiene un valor de?

CUADRO No. 40 PREGUNTA 9

	Frecuencia	Porcentaje %
De 5 a 7 dólares	53	73
De 7 a 9 dólares	17	23
Más de 9 dólares	3	4
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 29 PREGUNTA 9



Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación:

De las 73 personas que están interesadas en adquirir nuestro producto; el 73% ha adquirido carne de cuy faenada en un precio de $5 / 7; el 23% de los encuestados han adquirido este producto en un valor de $ 7 / 9; y el 4% han comprado el producto en un valor mayor a $9.

Lo que nos indican estos valores es que; el precio promedio de una unidad (cuy) en el mercado oscila entre los $5 a $9.

Pregunta 10

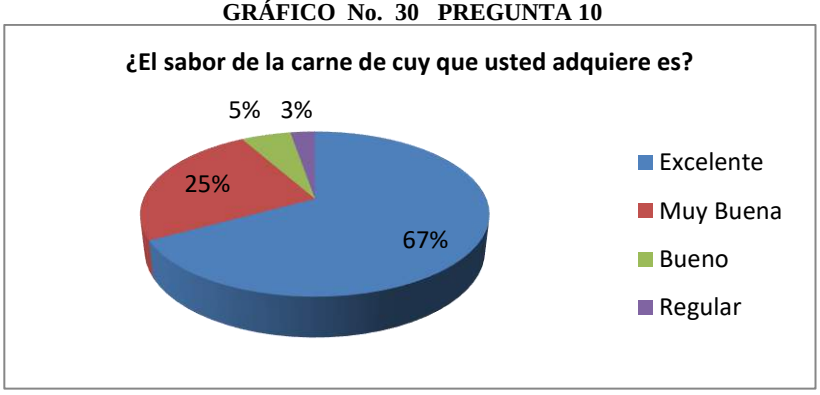
¿El sabor de la carne de cuy que usted adquiere es?

CUADRO No. 41 PREGUNTA 10

	Frecuencia	Porcentaje %
Excelente	49	67
Muy Buena	18	25
Bueno	4	5
Regular	2	3
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 30 PREGUNTA 10



Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación:

Del total de las personas que están intensadas en nuestro producto el 67% manifestó que el sabor d la carne de cuy que consume es excelente; el 25% calificó como muy bueno al sabor de la carne de cuy que consume; mientras que el 5% de los encuestados dijo que el sabor del producto que consumen es bueno; quedando el 3% de los encuestados los que dijeron que es sabor del producto es regular.

Los consumidores califican como muy bueno al sabor del producto que se encuentra en el mercado; lo que le da oportunidad al nuestro; que es de excelente calidad; para que compita fuertemente con los que ya están en el mercado.

Pregunta 11

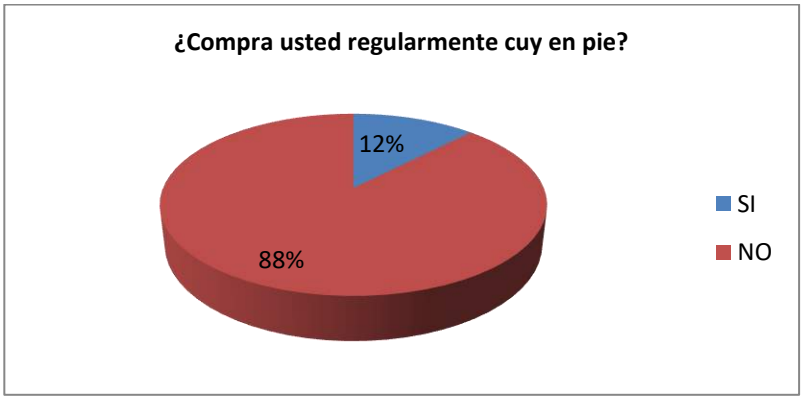
¿Compra usted regularmente cuy en pie?

CUADRO No. 42 PREGUNTA 11

	Frecuencia	Porcentaje %
SI	9	12
NO	64	88
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 31 PREGUNTA 11



Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación:

De las 73 personas que están interesadas en adquirir nuestro producto; el 12% manifestó que si compran regularmente cuy en pie (vivo); mientras que el 88% dijo que no compra regularmente este producto vivo.

Dentro de los principales motivos por los cuales no compran cuy en pie nos informaron que es debido a:

- No tienen el conocimiento para criar estos animales.
- No poseen el espacio ni los implementos para la crianza de cuyes.
- Les desagrada la crianza de este tipo de animales.

Pregunta 12

¿Prefiere consumir cuy en restaurantes o preparado en casa?

CUADRO No. 43 PREGUNTA 12

	Frecuencia	Porcentaje %
Restaurante	34	47
Casa	39	53
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 32 PREGUNTA 12

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación:

De las 73 personas que están interesadas en adquirir nuestro producto; el 47% del total de la encuesta prefieren consumir cuy en restaurantes; mientras que el 53% del total de los encuestados manifestaron que prefieren consumir este producto en casa.

Las razones por las cuales las personas prefieren consumir el cuy en cases porque:

- Seguridad en la preparación de los alimentos.
- Preparación del platillo a su gusto.
- Ahorro en cuanto al precio de platillo.

Dentro de los restaurantes nombrados estuvieron: restaurante Bonny.

Pregunta 13

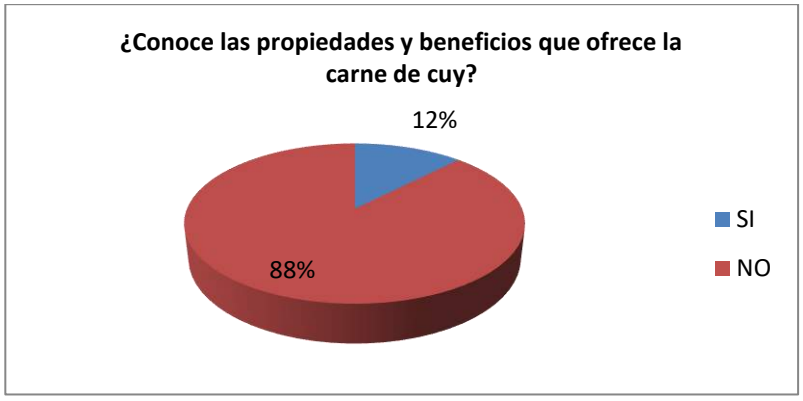
¿Conoce las propiedades y beneficios que ofrece la carne de cuy?

CUADRO No. 44 PREGUNTA 13

	Frecuencia	Porcentaje %
SI	9	12
NO	64	88
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 33 PREGUNTA 13



Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación:

De las 73 personas que están interesadas en adquirir nuestro producto; el 12% si conocen las propiedades que ofrece la carne de cuy. La principal característica que mencionaron de este producto es el ato valor proteico del mismo.

Mientras que un 88% desconoce los beneficios que ofrece la carne de cuy.

Este puede ser uno de los factores por los cuales muchas personas no toman en cuenta a la carne de cuy dentro de su dieta cotidiana; ya que dicho producto es de alto valor nutricional y según investigaciones este tipo de carne tiene factores anticancerígenos.

Por lo tanto; esto puede resultar una ventaja para el marketing de nuestro producto, ya que se puede introducirlo en el mercado bajo el concepto de una carne saludable.

Pregunta 14

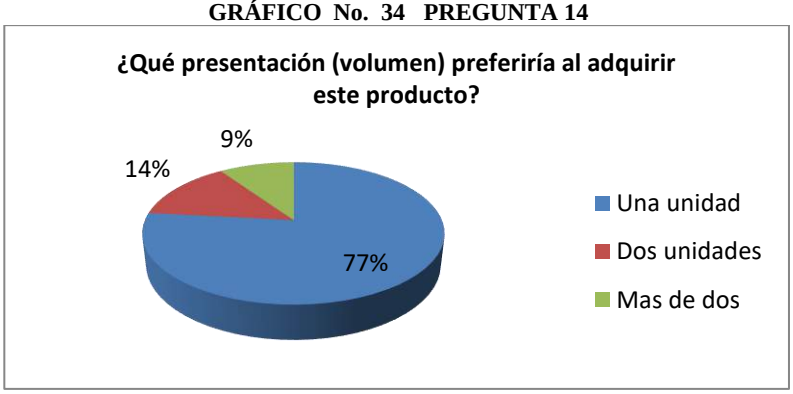
¿Qué presentación (volumen) preferiría al adquirir este producto?

CUADRO No. 45 PREGUNTA 14

	Frecuencia	Porcentaje %
Una unidad	56	77
Dos unidades	10	14
Más de dos	7	9
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 34 PREGUNTA 14



Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación:

Un 77% de los consumidores preferirían adquirir carne de cuy faenado en la presentación de una unidad (volumen); mientras que un 14% manifestó que preferiría adquirir el producto en la presentación de 2 unidades; y el 9% preferiría más de 2 unidades.

Pregunta 15

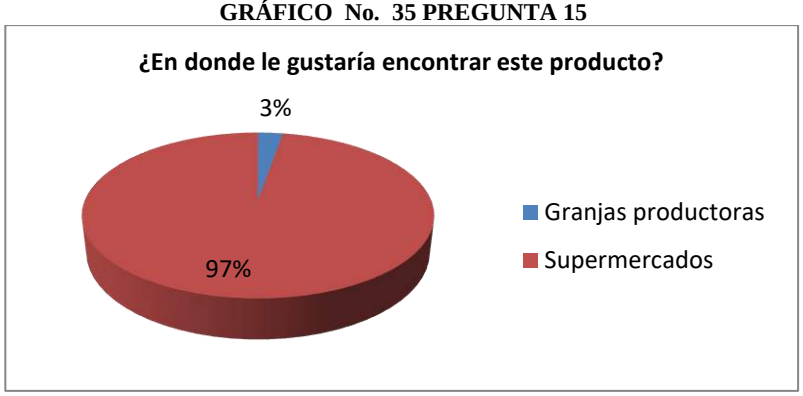
¿En dónde le gustaría encontrar este producto?

CUADRO No. 46 PREGUNTA 15

	Frecuencia	Porcentaje %
Granjas productoras	2	3
Supermercados	71	97
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 35 PREGUNTA 15



Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación:

Al 97% de los consumidores les gustaría encontrar el producto en los supermercados del cantón Riobamba; mientras que a un 3% preferirían adquirir este producto directamente de la finca productora.

El 3% de las personas que manifestaron su preferencia por adquirir el producto directamente en la finca; nos dijo que es debido a que de esta manera constatarían la calidad de crianza con la que se lleva a los animales.

Pregunta 16

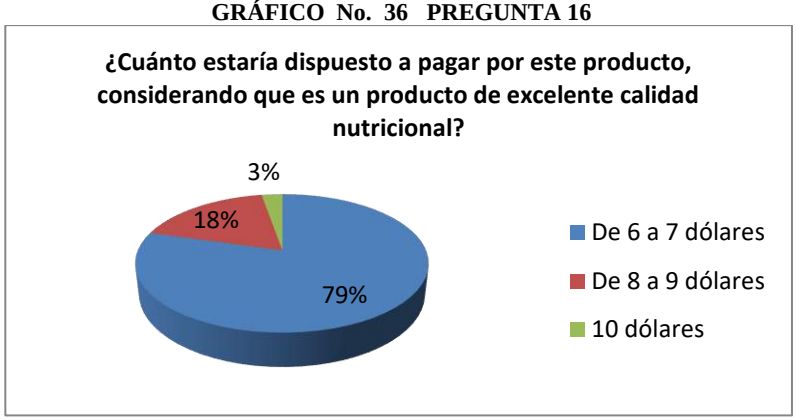
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto, considerando que es un producto de excelente calidad nutricional?

CUADRO No. 47 PREGUNTA 16

	Frecuencia	Porcentaje %
De 6 a 7 dólares	58	79
De 8 a 9 dólares	13	18
10 dólares	2	3
Total	**73**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 36 PREGUNTA 16



Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Riobamba
Elaborado por: Galo Alvarez

Interpretación:

De las 73 personas que están interesadas en adquirir nuestro producto; el 79% estaría dispuesto a pagar de $ 6 / 7 por unidad (cuy faenado); un 18% estaría dispuesto a pagar un valor de $ 8 / 9 por unidad; tan solo el 3% del total de los encuestados nos manifestó que estaría dispuesto a pagar $ 10 por unidad (cuy faenado).

Esto nos da una pauta del precio al cual nuestro posible mercado estaría dispuesto a pagar.

3.4.2.5 Análisis de la demanda

"Se entiende por demanda a la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado, se mide por el consumo.

Para el análisis de la demanda se necesita determinar las características de los consumidores actuales y potenciales del producto, identificar sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, etc., de tal manera que se pueda obtener un perfil sobre el cual pueda basarse la estrategia comercial".[24]

En la serranía ecuatoriana el consumo de carne de cuy; por tradición es de gran aceptación; y de acuerdo a nuestra investigación, este producto (carne de cuy faenada) se constituiría en un negocio de importancia, puesto que está dirigido al consumo de toda la familia ecuatoriana.

Dado a que el grado de aceptabilidad es alto para el consumo de carne de cuy faenada; la probabilidad de éxito en este negocio es también alta.

Para esta cooperativa productora que en primera instancia está dirigida a los hogares del cantón Riobamba (áreas urbana y rurales), se puede decir según las proyecciones para el siguiente quinquenio, realizadas por el INEC; que la tasa de crecimiento poblacional es de

[24] Evaluación de proyectos Gabriel Baca Urbina

3,7% aproximadamente. El número de familias en la actualidad es de 56435,25 (dato obtenido del cálculo del tamaño del universo año 2010).

Lo que se espera es que este porcentaje de incremento afecte directamente a la demanda del producto.

Un dato claro que obtuvimos de la investigación; es que el 75% de las personas que consumirían nuestro producto; consumen actualmente carne de cuy.

Este dato refleja que la carne de cuy tiene un alto grado de aceptación en el mercado del cantón Riobamba.

Existen varias características que harían que este producto se posicione en el mercado con mayor facilidad. Como alimento, la carne de cuy es una valiosa fuente de proteínas, muy superior a otras carnes.

La carne de cuy tiene ventajas incomparables como alimento, por cuanto recientemente gracias a las investigaciones se ha descubierto en su composición sustancias vitales para el ser humano, adicionalmente a sus ventajas proteicas.

La carne del cuy es altamente nutritiva, altamente digestible, tiene cero colesterol.

A demás de todos estos beneficios, los consumidores prefieren este producto por su agradable sabor; es por este motivo que es uno de los principales ingredientes en exquisitos platillos de nuestra gastronomía.

Nuestro producto está enfocado hacia las familias del cantón Riobamba; las cuales tienen un ingreso de $318 en adelante; es decir las personas que tienen la decisión de compra, tienen la capacidad adquisitiva buena, por lo que consumirían nuestro producto.

Dentro de los factores que afectan la demanda no se puede dejar de lado al precio, ya que éste afecta los volúmenes de consumo del producto por parte del consumidor.

De acuerdo a últimas investigaciones (2012) realizado por la Corporación Señor Cuy; el rango de precios entre los que oscila el cuy es de $7,3 hasta $15, para el consumidor final.

De acuerdo a nuestra investigación; los consumidores de nuestro producto han adquirido carne de cuy faenada (cuyes de 700 a 800 g) en un precio entre los $6 a $12.

3.4.3 Estudio Económico - Financiero

“El estudio financiero constituye la sistematización contable y financiera en la que se deberán cuantificarse los recursos monetarios necesarios para la implantación y puesta en marcha del proyecto, y que constituyen el activo fijo o inversiones fijas, el activo diferido y los recursos necesarios para que se realicen las funciones de producción y ventas a los que generalmente se les llama capital de trabajo.

Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores (estudio de mercado, estudio técnico y estudio de la organización) elaborar los cuadros analíticos y antecedentes anteriores para determinar su rentabilidad. La sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los ítems de inversión, costos e ingresos que puedan deducirse de los estudios previos".

3.4.3.5 Presupuestos

3.4.3.5.1 Presupuestos de inversión

Para la puesta en marcha de la nueva Cooperativa de productora y comercializadora se requiere de la inversión de $ 134.995; los cuáles serán cubiertos en un 55,90% por aportes de socios y el 44.10% restante a través de la obtención de un crédito en una institución bancaria y cooperativas financieras.

Inversión total del proyecto

"Las inversiones en activos fijos son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de prestación del servicio y que servirán de apoyo a la operación normal de la nueva empresa."

En el siguiente cuadro, se observa la inversión en activos fijos necesarios para la operación.

CUADRO No. 48 INVERSION TOTAL DEL PROYECTO

INVERSION TOTAL DEL PROYECTO			
APORTE DE CAPITAL Y FINANCIAMIENTO REQUERIDO.			
CONCEPTO	**Inversión Total**	**Aporte de Capital**	**Financiado**
INVERSION FIJA:	**134.195**	**78.415**	**55.780**
Galpones	72.900	31.320	41.580
Terrenos	30.000	30.000	0
Área administrativa y de faenamiento	20.800	10.400	10.400
Equipo de Faenamiento	354	354	0
Empacadora al Vacío	1.600	800	800
Cuarto Frio	6.000	3.000	3.000
Herramientas de Labranza	781	781	0
EQUIPO MENOR	1.260	1.260	0
Mobiliario de oficina	245	245	0
Equipo de Oficina	965	965	0
Otros/ seguridad contra incendios	50	50	0
INTANGIBLES	500	500	0
Estudio de Factibilidad	0	0	0

Derechos y aspectos legales	500	500	0
Otros	0	0	0
CAPITAL DE TRABAJO:	**500**	**500**	**0**
Caja y Bancos	500	500	0
(A+B) TOTAL	**134.695**	**78.915**	**55.780**
%	**100%**	**58,6**	**41,4**

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

3.4.3.5.2 Capital de trabajo

"La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo."

Presupuestos de operación

"Incluyen la el proceso de presupuestos de todas las actividades para el período siguiente al cual se elabora y cuyo contenido a menudo se resume en un estado de pérdidas y ganancias proyectado".

Presupuesto de las compras de materias primas

Este presupuesto se refiere exclusivamente a las compras de materia prima para la elaboración de los productos, pero antes hay que hacer el presupuesto de materiales con el objeto de determinar cuántas unidades de materiales se requiere para producir el volumen indicado y con esto se sacara el presupuesto de compras.

CUADRO No. 49 COMPRAS DE MATERIAS PRIMAS

PRESUPUESTO DE LAS COMPRAS DE MATERIAS PRIMAS -en unidades					
Descripción de la Materia Prima	**Estimación en Unidades de las Compras de Materias Primas por período**				
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Semovientes (Cuyes pies de cría Hembras)	500	100	50	20	10
Semovientes (Cuyes pies de cría Machos)	50	10	5	2	1
Alimentación Balanceado (Kg)	49.275	49.275	49.275	49.275	49.275
Alimentación Forraje verde (Kg)	657.000	657.000	657.000	657.000	657.000
Botiquín Veterinario	1	1	1	1	1
Material de empaque (Kg)	2.100	3.150	4.725	7.088	10.632
Varios útiles de aseo x año	12	12	12	12	12

PRESUPUESTO COMPRA MATERIAS PRIMAS					
PRESUPUESTO DE COMPRAS	**Estimación de las Compras de Materias Primas por período**				
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Semovientes (Cuyes pies de cría Hembras)	5.000	1.000	500	200	100
Semovientes (Cuyes pies de cría Machos)	600	120	60	24	12
Alimentación Balanceado (Kg)	24.638	24.638	24.638	24.638	24.638
Alimentación Forraje verde (Kg)	65.700	65.700	65.700	65.700	65.700
Botiquín Veterinario	15.234	15.234	15.234	15.234	15.234
Material de empaque (Kg)	2.100	3.150	4.725	7.088	10.632
Varios útiles de aseo x año	240	240	240	240	240
TOTAL DE COMPRAS	**113.511**	**110.081**	**111.096**	**113.123**	**116.555**

Costo $	
Materias Primas	**C/U**
Semovientes (Cuyes pies de cría Hembras)	10,0
Semovientes (Cuyes pies de cría Machos)	12,0
Alimentación Balanceado (Kg)	0,5
Alimentación Forraje verde (Kg)	0,1
Botiquín Veterinario	15.233,8
Material de empaque (Kg)	1,0
Varios útiles de aseo x año	20,0

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

3.4.3.5.3 Presupuesto de cuentas por pagar

Las estimaciones de las Cuentas por Pagar surgen por operaciones de compra de bienes materiales (Inventarios), servicios recibidos, gastos incurridos y adquisición de activos fijos o contratación de inversiones en proceso.

CUADRO No. 50 CUENTAS POR PAGAR

PRESUPUESTO DE CUENTAS POR PAGAR					
Cuentas / Pagar	**Estimación de las Cuentas por Pagar de las Compras por período**				
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Semovientes (Cuyes pies de cría Hembras)	411	82	41	16	8
Semovientes (Cuyes pies de cría Machos)	49	10	5	2	1
Alimentación Balanceado (Kg)	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025
Alimentación Forraje verde (Kg)	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400
Botiquín Veterinario	1.252	1.252	1.252	1.252	1.252
Material de empaque (Kg)	173	259	388	583	874
Varios útiles de aseo x año	20	20	20	20	20
TOTAL	**9.330**	**9.048**	**9.131**	**9.298**	**9.580**

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

3.4.3.5.4 Inventario de materia prima

Una vez predeterminadas las ventas cuyo presupuesto es un elemento indispensable en la formalización del programa de casi todas las funciones de la empresa es necesario presupuestar la cantidad de artículos para cubrir la demanda del presupuesto de ventas.

CUADRO No. 51 MATERIAS PRIMAS

INVENTARIOS DE MATERIAS PRIMAS					
Inventario Materias Primas	**Estimación de Inventarios de Materias Primas por período**				
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Compras Totales	113.511	110.081	111.096	113.123	116.555
Inventario inicial	0	9.330	9.048	9.131	9.298
Inventario final.	9.330	9.048	9.131	9.298	9.580

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

3.4.3.5.5 Estimación de ventas del producto

Está basada en las ventas previstas y en la determinación de un inventario base o sea que primero se deberá calcular las ventas y un inventario base para posteriormente poder determinar la producción.

CUADRO No. 52 VENTAS DE PRODUCTOS

ESTIMACION DE LAS VENTAS DE PRODUCTOS						
PRODUCTO	**Estimación de las cantidades de Productos o Servicios a Vender por período**					**Precio Venta Estimado**
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**	
Cuy Faenado c/u	3.000	4.500	6.750	10.125	15.188	12,0
Cuy Preparado c/u (restaurant)	2.800	4.200	6.300	9.450	14.175	20,0
Cuy en pie	150	225	338	507	761	8,0
Cuy Pie de cría mejorado	50	75	113	170	255	30,0

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

3.4.3.5.6 Presupuesto de cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar representan derechos exigibles que tiene una empresa por las mercancías vendidas a crédito, servicios prestados, comisión de préstamos o cualquier otro concepto análogo.

CUADRO No. 53 CUENTAS POR COBRAR

PRESUPUESTO DE LAS CUENTAS POR COBRAR					
Cuentas por Cobrar	**Estimación de las Cuentas por Cobrar por Período**				
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Cuy Faenado c/u	1.479	2.219	3.329	4.993	7.490
Cuy Preparado c/u (restaurant)	2.301	3.452	5.178	7.767	11.651
Cuy en pie	49	74	111	167	250
Cuy Pie de cría mejorado	62	92	139	210	314
TOTAL	3.892	5.838	8.757	13.137	19.705

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

3.4.3.5.7 Inventarios de productos terminados

Se determina con base en los volúmenes establecidos de los inventarios inicial y final de productos terminados. Al efectuar el presupuesto de producción en unidades y una vez conocido el costo del inventario inicial, se valoriza el inventario final de acuerdo con los valores que se sirvieron de base para obtener el costo de producción presupuestado.

CUADRO No. 54 INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS

ESTIMACION DE LOS INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS					
Inventarios Productos Terminado	**Estimación de Inventarios de Productos Terminados por Período**				
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Ventas totales	94.700,0	142.050,0	213.094,0	319.656,0	479.494,0
Inventario Inicial	0,0	3.891,8	5.837,7	8.757,3	13.136,5
Inventario Final	3.891,8	5.837,7	8.757,3	13.136,5	19.705,2

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

3.4.3.5.8 Estimación de la mano de obra requerida para el proyecto

La mano de obra requerida es la que permite lograr los objetivos del proyecto, son de cantidad, calificación, modalidad de contratación, sueldo, beneficios que debe obtener el empleado**.**

CUADRO No. 55 MANO DE OBRA REQUERIDA PARA EL PROYECTO

ESTIMACION DE LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA EL PROYECTO						
ESTIMACIÓN SALARIAL	**Presupuesto de las cantidades de Mano de Obra requerida por Período**					**Salario Mensual**
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**	
MANO DE OBRA DEL PROCESO	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	
Obrero	1	2	2	3	3	318,0
Médico Veterinario / 1	1	1	1	1	1	500,0
MANO DE OBRA ADMINISTRACIÓN	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	
Ingeniero Comercial	1	1	1	1	1	800,0
Contador CPA	1	1	1	1	1	318,0
MANO DE OBRA VENTAS	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	
Ingeniero en marketing	0	0	1	1	1	500,0
vendedores	1	1	1	1	1	318,0
TOTAL	**5**	**6**	**7**	**8**	**8**	
PORCENTAJE DE LAS CARGAS SOCIALES						**20.5%**

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

CUADRO No. 56 COSTO DE LA MANO DE OBRA PARA EL PROYECTO

ESTIMACION DEL COSTO DE LA MANO DE OBRA PARA EL PROYECTO					
Estimación Presupuestaria	**Presupuesto de las cantidades de Mano de Obra requerida por Período**				
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
SALARIOS DE PROCESO	**9.816**	**13.632**	**13.632**	**17.448**	**17.448**
Obrero	3.816	7.632	7.632	11.448	11.448
Médico Veterinario / 1	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
SALARIOS DE ADMINISTRACIÓN	**13.416**	**13.416**	**13.416**	**13.416**	**13.416**
Ingeniero Comercial	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600
Contador CPA	3.816	3.816	3.816	3.816	3.816
SALARIOS DE VENTAS	**3.816**	**3.816**	**9.816**	**9.816**	**9.816**
Ingeniero en marketing	0	0	6.000	6.000	6.000
vendedores	3.816	3.816	3.816	3.816	3.816
PRESUPUESTO MANO OB.	**27.048**	**30.864**	**36.864**	**40.680**	**40.680**
CARGAS SOCIALES	**5.545**	**6.327**	**7.557**	**8.339**	**8.339**

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

3.4.3.5.9 Presupuesto de otros costos de producción

CUADRO No. 57 OTROS COSTOS DE PRODUCCIÓN

PRESUPUESTO DE OTROS COSTOS DE PRODUCCION					
DETALLE DEL COSTO	**Presupuesto de Otros Costos de Producción por Período**				
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Servicias bacisco (Agua, Luz)	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0
Vestimenta para los trabajadores	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

3.4.3.5.10 Presupuesto de gastos administrativos y de ventas

Gastos Administrativos

Dentro de este rubro encontramos los gastos administrativos como son los pagos por servicios básicos (luz, agua teléfono), comunicación Internet, suministros de oficina, suministros de limpieza, combustibles. Dentro de los gastos de venta están los relacionados con el plan de acción de marketing, publicidad.

CUADRO No. 58 GASTOS ADMINISTRATIVOS

PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS					
DETALLE / RUBRO	Presupuesto de Gastos Administrativos por Período				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Teléfono	180,0	198,0	217,8	239,6	263,5
Internet	241,9	266,1	292,7	322,0	354,2
Papelería de oficina	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

Presupuesto de gastos de ventas

Son todos aquellos gastos necesarios para asegurar la más perfecta y conveniente distribución de los productos, hasta ponerlos a la disponibilidad de los consumidores, es decir son los relacionados con la preparación y almacenamiento de los artículos para la venta, la promoción de ventas, los gastos en que se incurre al realizar las ventas y, si no se tiene un departamento de reparto, también los gastos por este concepto.

CUADRO No. 59 GASTOS DE VENTAS

PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS					
Detalle / Rubro	Presupuesto de Gastos de Ventas por Período				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Publicidad	1.200,0	1.200,0	1.200,0	1.200,0	1.200,0

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

3.4.3.5.11 Depreciación y amortización

Depreciación

Aunque la depreciación no representa un egreso real de dinero, es un cálculo exigido para determinar la pérdida de valor que sufren los bienes por su uso y deterioro en determinado tiempo.

CUADRO No. 60 DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN

DEPRECIACION Y AMORTIZACION			
DETALLE	**VIDA UTIL**	**VALOR**	**ANUAL**
Galpones	10	72.900	7.290
Área administrativa y de Faenamiento	10	20.800	2.080
Equipo de Faenamiento	5	354	71
Herramientas de Labranza	5	781	156
Mobiliario de oficina	3	245	82
Equipo de Oficina	3	965	322
Otros/ seguridad contra incendios	3	50	17
Estudio de Factibilidad	3	0	0
Derechos y aspectos legales	3	500	167
Otros	3	0	0
DEPRECIACION ANUAL		**96.095**	**10.017**
AMORTIZACION ANUAL		**500**	**167**

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

CUADRO No. 61 PLAN DE PAGO

PLAN DE PAGO DE LA DEUDA				
Deuda Principal	**55.780**			
Tasa de Interés / %	**10**			
Plazo (años)	**5**			
Factor de Recuperación del Capital	**0**			
FINANCIAMIENTO PRINCIPAL	**INTERESES 0,10**	**AMORTIZACION ANUAL**	**CUOTA ANUAL**	**SALDO**
55.780	5.578	9.137	14.715	46.643
46.643	4.664	10.050	14.715	36.593
36.593	3.659	11.055	14.715	25.538
25.538	2.554	12.161	14.715	13.377
13.377	1.338	13.377	14.715	0

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

3.4.3.2 Estados financieros proyectados

3.4.3.2.1 Flujo de caja de caja proyectado del proyecto

La Proyección del Flujo de Caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuara sobre los Resultados que en ella se determinen. La información básica para realizar esta proyección está contenida en los estudios de mercado, técnico y organizacional.

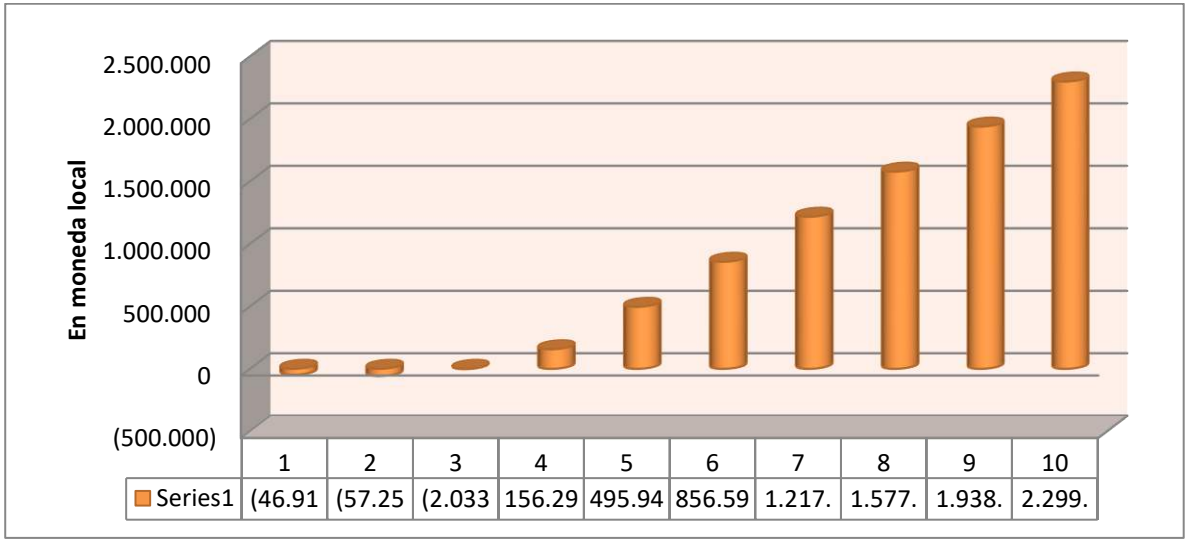
CUADRO No. 62 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

FLUJO DE CAJA DE CAJA PROYECTADO DEL PROYECTO											
Concepto	**Período de Planificación 10 años**										
	Año 0	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**	**Año 6**	**Año 7**	**Año 8**	**Año 9**	**Año 10**
INGRESOS:											
Saldo Inicial	0										
Ingresos por Ventas	0	90.808	136.212	204.337	306.519	459.789	459.789	459.789	459.789	459.789	459.789
Cuentas por Cobrar	0	0	3.892	5.838	8.757	13.137	19.705	19.705	19.705	19.705	19.705
Aportes de Capital	78.915	0	0	0	0	0					
Apalancamiento	55.780	0	0	0	0	0					
TOTAL DE INGRESOS:	**134.695**	**90.808**	**140.104**	**210.174**	**315.277**	**472.925**	**479.494**	**479.494**	**479.494**	**479.494**	**479.494**
EGRESOS:											
Inversión Fija	134.195	0	0	0	0	0					
Compras	0	104.182	101.034	101.965	103.825	106.975	106.975	106.975	106.975	106.975	106.975
Cuentas por Pagar	0		9.330	9.048	9.131	9.298	9.580	9.580	9.580	9.580	9.580
Costos de Producción	0	7.982	7.982	11.798	11.798	350	350	350	350	350	350

Gastos Administrativos	0	10.142	10.184	10.231	10.282	738	738	738	738	738	738
Gastos de Ventas	0	1.200	7.200	7.200	7.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Gastos Financieros	0	14.715	14.715	14.715	14.715	14.715	0	0	0		
TOTAL DE EGRESOS:	**134.195**	**138.220**	**150.444**	**154.956**	**156.951**	**133.276**	**118.843**	**118.843**	**118.843**	**118.843**	**118.843**
SALDO FINAL	**500**	**-47.412**	**-10.340**	**55.218**	**158.326**	**339.650**	**360.651**	**360.651**	**360.651**	**360.651**	**360.651**
SALDO FINAL acumulado	**500**	**-46.912**	**-57.252**	**-2.033**	**156.292**	**495.942**	**856.593**	**1.217.244**	**1.577.895**	**1.938.546**	**2.299.197**

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 37 SALDOS ACUMULADOS FLUJO DE CAJA SEGÚN PROYECCIÓN



Fuente: Flujo de Caja Proyectado
Elaborado por: Galo Alvarez

Al proyectar el Flujo de Caja, será necesario incorporar información adicional relacionada, principalmente, con los efectos tributarios de depreciación, de la amortización del activo nominal, valor residual, Utilidades y perdidas.

El Flujo de Caja permitirá conocer los saldos disponibles y requerimientos de efectivo necesarios para soportar la operación en períodos futuros.

3.4.3.2.2 Estado de pérdidas y ganancias

Llamado también Estado de Ingresos y Egresos o de Resultados. Es un instrumento que tiene como objetivo mostrar si el Proyecto es capaz de generar Utilidades o perdidas contables. El cálculo se efectúa sobre la base de los ingresos y costos proyectados. El estado de Ganancias y Pérdidas presentan una corriente de ingresos por concepto de la venta de la producción de la cooperativa y de los pagos hechos por el uso de los factores y servicios productivos. Es ante todo un informe de los ingresos y egresos del proyecto generados en su fase de funcionamiento. Finalmente, con el Estado de Pérdidas o Ganancias, podemos obtener el resultado de la compañía después de considerar sus ingresos y restar sus costos y gastos.

CUADRO No. 63 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

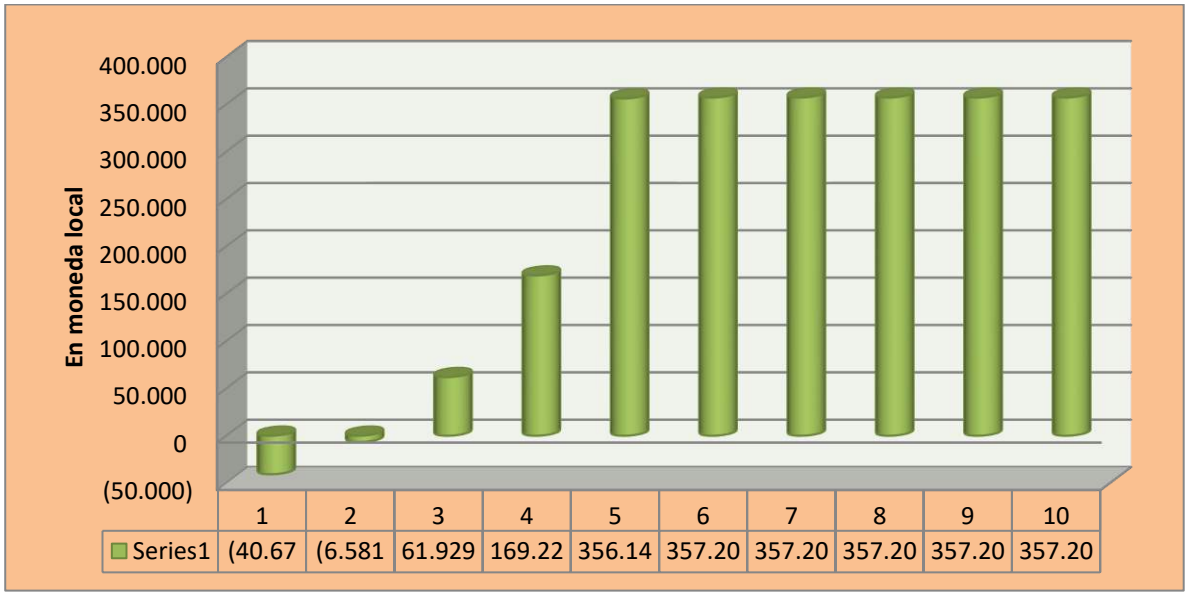
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS										
CONCEPTO	**Período de Planificación 10 años**									
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**	**Año 6**	**Año 7**	**Año 8**	**Año 9**	**Año 10**
A. INGRESOS:	**94.700**	**142.050**	**213.094**	**319.656**	**479.494**	**479.494**	**479.494**	**479.494**	**479.494**	**479.494**
Ventas	94.700	142.050	213.094	319.656	479.494	479.494	479.494	479.494	479.494	479.494
Ventas netas	94.700	142.050	213.094	319.656	479.494	479.494	479.494	479.494	479.494	479.494
B: COSTO DE LO PRODUCIDO:	**118.289**	**126.416**	**129.908**	**130.392**	**120.072**	**120.354**	**120.354**	**120.354**	**120.354**	**120.354**
Inventario Inicial:	**0**	**13.221**	**14.885**	**17.888**	**22.434**	**22.716**	**22.716**	**22.716**	**22.716**	**22.716**
Insumos o materia prima	0	9.330	9.048	9.131	9.298	9.580	9.580	9.580	9.580	9.580
Productos acabados	0	3.892	5.838	8.757	13.137	13.137	13.137	13.137	13.137	13.137
Compras de Materias Primas	**113.511**	**110.081**	**111.096**	**113.123**	**116.555**	**116.555**	**116.555**	**116.555**	**116.555**	**116.555**

Inventario Final:	**13.221**	**14.885**	**17.888**	**22.434**	**29.285**	**29.285**	**29.285**	**29.285**	**29.285**	**29.285**
Insumos o materia prima	9.330	9.048	9.131	9.298	9.580	9.580	9.580	9.580	9.580	9.580
Productos acabados	3.892	5.838	8.757	13.137	19.705	19.705	19.705	19.705	19.705	19.705
Costos de Producción:	**17.999**	**17.999**	**21.815**	**21.815**	**10.367**	**10.367**	**10.367**	**10.367**	**10.367**	**10.367**
Salarios de Proceso	7.632	7.632	11.448	11.448	0	0	0	0	0	0
Servicias bacisco (Agua, Luz)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Vestimenta para los trabajadores	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Depreciación	10.017	10.017	10.017	10.017	10.017	10.017	10.017	10.017	10.017	10.017
A-B UTILIDAD BRUTA:	**-23.589**	**15.634**	**83.186**	**189.264**	**359.422**	**359.140**	**359.140**	**359.140**	**359.140**	**359.140**
C. GASTOS ADMINISTRATIVOS	**10.309**	**10.351**	**10.397**	**10.282**	**738**	**738**	**738**	**738**	**738**	**738**
Teléfono	180	198	218	240	264	264	264	264	264	264
Internet	242	266	293	322	354	354	354	354	354	354
Papelería de oficina	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Salarios de Administración	9.600	9.600	9.600	9.600	-	0	0	0	0	0
Otros gastos administrativos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortización	167	167	167	0	0	0	0	0	0	0
D. GASTOS DE VENTAS	**1.200**	**7.200**	**7.200**	**7.200**	**1.200**	**1.200**	**1.200**	**1.200**	**1.200**	**1.200**
Salarios de Ventas	-	6.000	6.000	6.000	-	0	0	0	0	0
Publicidad	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Otros gastos de Ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

E. GASTOS FINANCIEROS	**5.578**	**4.664**	**3.659**	**2.554**	**1.338**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Intereses 1	5.578	4.664	3.659	2.554	1.338	0	0	0	0	0
UTILIDAD NETA:	**-40.675**	**-6.581**	**61.929**	**169.228**	**356.147**	**357.203**	**357.203**	**357.203**	**357.203**	**357.203**

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 38 UTILIDADES NETAS DEL PROYECTO SEGÚN PROYECCIÓN



Fuente: Estado de Pérdidas y Ganancias
Elaborado por: Galo Alvarez

3.4.3.2.3 Balance de situación del proyecto proyectado

El desarrollo del balance proyectado consiste en mostrar la situación patrimonial de la empresa al final del período considerado. Es, por lo tanto, la resultante de efectuar los distintos movimientos contables presupuestados en las diversas cuentas que lo componen.

CUADRO No. 64 BALANCE DE SITUACIÓN DEL PROYECTO

BALANCE DE SITUACION DEL PROYECTO PROYECTADO										
CONCEPTO	**Período de Planificación 10 años**									
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**	**Año 6**	**Año 7**	**Año 8**	**Año 9**	**Año 10**
ACTIVOS:										
ACTIVOS CIRCULANTES:	**-29.799**	**-36.529**	**24.612**	**191.863**	**544.933**	**905.584**	**1.266.235**	**1.626.886**	**1.987.537**	**2.348.188**
Caja y bancos	-46.912	-57.252	-2.033	156.292	495.942	856.593	1.217.244	1.577.895	1.938.546	2.299.197
Cuentas por cobrar	3.892	5.838	8.757	13.137	19.705	19.705	19.705	19.705	19.705	19.705
Inventarios	13.221	14.885	17.888	22.434	29.285	29.285	29.285	29.285	29.285	29.285
ACTIVOS FIJOS:	**124.835**	**124.835**	**124.835**	**124.835**	**124.835**	**124.835**	**124.835**	**124.835**	**124.835**	**124.835**
Galpones	72.900	72.900	72.900	72.900	72.900	72.900	72.900	72.900	72.900	72.900
Terrenos	30.000	30.000	0	0	0	0	0	0	0	0
Área administrativa y de faenamiento	20.800	10.400	10.400	0	0	0	0	0	0	0
Equipo de Faenamiento	354	354	354	354	354	354	354	354	354	354
Herramientas de Labranza	781	781	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIPO MENOR	**-8.757**	**-8.757**	**-8.757**	**-8.757**	**-8.757**	**-8.757**	**-8.757**	**-8.757**	**-8.757**	**-8.757**
Mobiliario de oficina	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245
Equipo de Oficina	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965
Otros/ seguridad contra incendios	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
(-)Depreciación acumulada	-10.017	-20.034	-30.051	-40.068	-50.085	-60.102	-70.119	-80.136	-90.153	-100.170
ACTIVOS INTANGIBLES	**167**	**167**	**167**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Estudio de Factibilidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Derechos y aspectos legales	167	167	167	0	0	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(-)Amortización acumulada	-167	-333	-500	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DE ACTIVOS:	**85.019**	**68.106**	**119.063**	**276.630**	**619.683**	**970.317**	**1.320.951**	**1.671.585**	**2.022.219**	**2.372.853**
PASIVOS:	**55.973**	**45.641**	**34.669**	**22.675**	**9.580**	**9.580**	**9.580**	**9.580**	**9.580**	**9.580**
PASIVOS CIRCULANTES:	9.330	9.048	9.131	9.298	9.580	9.580	9.580	9.580	9.580	9.580
Cuentas por pagar	9.330	9.048	9.131	9.298	9.580	9.580	9.580	9.580	9.580	9.580
PASIVOS FIJOS:	**46.643**	**36.593**	**25.538**	**13.377**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Documentos por pagar	55.780	46.643	36.593	25.538	13.377	0	0	0	0	0
(-) Amortización deuda	9.137	10.050	11.055	12.161	13.377	0	0	0	0	0
PATRIMONIO:	**38.240**	**31.658**	**93.587**	**262.816**	**618.963**	**976.165**	**1.333.368**	**1.690.571**	**2.047.773**	**2.404.976**
Capital social	78.915	78.915	78.915	78.915	78.915	78.915	78.915	78.915	78.915	78.915
Utilidad del período	-40.675	-6.581	61.929	169.228	356.147	357.203	357.203	357.203	357.203	357.203
Utilidad acumulada	0	-40.675	-47.257	14.672	183.901	540.048	897.250	1.254.453	1.611.656	1.968.858
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO:	**94.213**	**77.299**	**128.256**	**285.490**	**628.543**	**985.745**	**1.342.948**	**1.700.151**	**2.057.353**	**2.414.556**

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

3.4.3.3 Evaluación financiera para el estudio de factibilidad

La evaluación financiera determina si es viable o no realizar la inversión para el desarrollo del proyecto, asimismo permite que los inversionistas visualicen si invertir en el proyecto de producción de compost les generara una buena rentabilidad.

Los métodos a utilizar en la evaluación financiera del proyecto son: Valor Actual Neto (**VAN**), Tasa Interna de Retorno **(TIR)** y Periodo de Recuperación de la inversión **(PRI)**.

Valor actual neto

El VAN de un proyecto de inversión, es el valor de los flujos de fondos actualizados al momento de la inversión.

Para traer los flujos de efectivo al día de hoy, se necesita aplicar una determinada tasa de descuento (costo de oportunidad) compuesta por, la tasa pasiva, la tasa de inflación y una tasa de premio al riesgo de la inversión.

CUADRO No. 65 TASA DE DESCUENTO DEL PROYECTO

Tasa Pasiva	4,53%
Tasa de inflación global de la economía	3,48%
Riesgo País	7,04%
TMAR :	**15,05%**

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Galo Alvarez

El 15.05% de tasa mínima aceptable de rendimiento del capital total, significa lo mínimo de rendimiento que los inversionistas esperan con el fin de cubrir sus expectativas.

Una vez determinado el porcentaje de la TMAR se procede a calcular el Valor Actual Neto de los flujos de efectivo del proyecto representado por la siguiente fórmula:

$$\text{VAN} = \sum_{t=1}^{n} \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

Dónde:

V_t Representa los flujos de caja en cada periodo t.
I_0 Es el valor del desembolso inicial de la inversión.
n Es el número de períodos considerado.

CUADRO No. 66 CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL VAN

VALOR	SIGNIFICADO	DECISIÓN A TOMAR
VAN > 0	La inversión produciría ganancias	El proyecto puede aceptarse SI es viable
VAN < 0	La inversión produciría pérdidas	El proyecto debería rechazarse **NO** es viable
VAN = 0	La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas	El proyecto es indiferente.

Fuente: Modulo de formulación y evaluación de proyectos Ing. Rodrigo Moreno
Elaborado por: Galo Alvarez

Habiendo obtenido el valor del **VAN** de **$731.741.oo** y bajo el criterio del cuadro Nº 66, se acepta el proyecto.

Tasa Interna De Retorno (TIR %)

"La tasa interna de retorno evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos, expresados en moneda actual, o lo que es lo mismo, es la tasa que hace al VAN igual a cero."[25]

Para el cálculo de la TIR se utiliza la siguiente fórmula:

$$TIR = tm + (tM - tm)\left(\frac{VANtm}{VANtm - VANtM}\right)$$

Este criterio de evaluación, es:

Si TIR > TMAR El proyecto se acepta.
Si TIR = TMAR El proyecto se puede aceptar o no.
Si TIR < TAR El proyecto no se acepta.

[25] Módulo de evaluación de Proyectos Ing. Rodrigo Moreno

3.4.3.3.1 Cálculo del VAN y del TIR

La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. Estos Valores VAN o VPN son calculados a partir del flujo de caja o CASH FLOW anual, trayendo todas las cantidades futuras -flujos negativos y positivos- al presente.

La Tasa Interna de Retorno es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, que se lee a mayor TIR, mayor rentabilidad. Por esta razón, se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión.

Para ello, la TIR se compara con una tasa mínima o tasa de corte, que será el coste de oportunidad de la inversión (si la inversión no tiene riesgo, el coste de oportunidad utilizado para comparar la TIR será la tasa de rentabilidad libre de riesgo.

CUADRO No. 67 CÁLCULO DEL VAN Y LA TIR

Cálculo del VAN y la TIR											
VAN	**Año 0**	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**	**Año 6**	**Año 7**	**Año 8**	**Año 9**	**Año 10**
Importe de la INVERSIÓN	-135.195										
Cash Flow previsto	-135.195	-40.675	-6.581	61.929	169.228	356.147	357.203	357.203	357.203	357.203	357.203
Tasa de descuento (interés)	15,05%										
Valor Actual Neto - VAN	731.741										
Tasa Interna de Retorno - TIR	52,45%										

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Galo Alvarez

3.4.3.3.2 Relación costo beneficio

La relación beneficio/costo (C/B) es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a los inversionistas.

La relación costo beneficio toma la sumatoria de los flujos de efectivo traídos a valor presente y divide para la inversión total, para determinar cuáles son los beneficios por cada dólar que se sacrifica en el proyecto.

$$Relación\ C/B \quad = \sum \frac{\text{Ingreso Actual}}{\text{Egreso Actual}}$$

CUADRO No. 68 R. C/B

Año	Ingreso actual	Egreso Actual	Total
0	134.695	134.195	500
1	90.808	138.220	-47.412
2	140.104	150.444	-10.340
3	210.174	154.956	55.218
4	315.277	156.951	158.326
5	472.925	133.276	339.649
		SUMA	**495.941**
		R. B/C	**1,57133295**

Fuente: Flujo de Caja Proyectado
Elaborado por: Galo Alvarez

La relación C/B de presente proyecto es $1,57, este índice representa que por cada dólar invertido se obtendrá un beneficio de $0,57 centavos.

Bajo el criterio del cuadro No.69 el proyecto de producción de especies menores (cuyes) es viable puesto que la Relación C/B es mayor a 1.

CUADRO No. 69 CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL B/C

VALOR	DECISIÓN A TOMAR
RELACIÓN B/C > 1	El proyecto puede aceptarse **SI** es viable
RELACIÓN B/C < 1	El proyecto debería rechazarse **NO** es viable
RELACIÓN B/C = 1	El proyecto es indiferente

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Galo Alvarez

3.4.3.3.3 Período de Recuperación

"Este método permite determinar el número de períodos necesarios para recuperar la inversión inicial."[26]

El período de recuperación de la inversión es el plazo o período de capital (tiempo) en que tarda en recuperarse la inversión inicial, basándose en los flujos que genera en cada período de su vida útil. Este método de evaluación, se lo obtiene mediante la suma de los "n períodos" hasta que estos generen un valor igual a la inversión.

La fórmula utilizada para el cálculo del período de recuperación es:

En la tabla adjunta se muestra el cálculo del período de recuperación del capital para el escenario del proyecto con financiamiento.

La fórmula utilizada para el cálculo del período de recuperación es:

$$\frac{Inversión\ Inicial - Flujo\ Neto\ Actualizado}{Flujo\ Neto\ Actualizado\ \ del\ año\ siguiente}$$

En la siguiente tabla se muestra el cálculo del período de recuperación del capital para el escenario del proyecto.

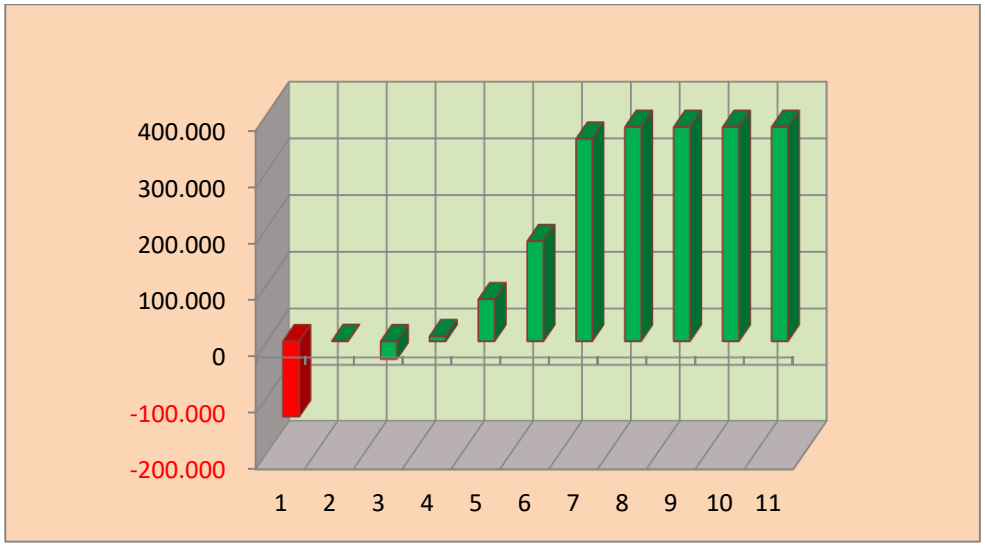
[26] Módulo de evaluación de Proyectos Ing. Rodrigo Moreno

CUADRO No. 70 CÁLCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN

Plazo de Retorno de una Inversión											
PAYBACK	**INICIAL**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Importe de la Inversión	134.695										
Cash Flow previsto	-134.695	500	-47.412	-10.340	55.218	158.326	339.650	360.651	360.651	360.651	360.651
Cash Flow acumulado		500	-46.912	-57.252	-2.033	156.292	495.942	856.593	1.217.244	1.577.895	1.938.546

Fuente: Evaluación Financiera
Elaborado por: Galo Alvarez

GRÁFICO No. 39 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN



Fuente: Del Cálculo del Período de Recuperación
Elaborado por: Galo Alvarez

Aplicando la fórmula para el cálculo del período de recuperación tenemos:

$$\frac{Inversión\ Inicial - Flujo\ Neto\ Actualizado}{Flujo\ Neto\ Actualizado\ \ del\ año\ siguiente}$$

$$PRI = \frac{134695 - 2033}{156292}$$

$$PRI = 0.84$$

$$PRI = 0.84 * 12años$$

$$PRI = 10.08meses$$

$$PRI = 0.08 * 30dias$$

$$= 2\ dias$$

Lo que nos indica que el período de recuperación para el proyecto de producción de especies menores (cuyes) es de 5 años con 10 meses y 2 días, siendo este un periodo aceptable.

CAPITULO IV

4. ORGANIZACIÓN JURÍDICA PARA LA FORMACIÓN DE LA COOPERATIVA POPULAR Y SOLIDARIA

En el presente capítulo se compila los aspectos relacionados con el estudio organizacional y legal, cuyo objetivo radica en definir la estructura orgánico funcional a implementarse en la nueva cooperativa de economía popular y solidaria, la misma que se adapte a todos los requerimientos jurídicos, de forma que facilite el desarrollo de las actividades de producción y comercialización.

4.1 Base Legal

4.1.1 Constitución del Ecuador

Del sistema económico y política económica

"Art. 283.- El sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir.

El sistema económico se integrará por las formas de organización económica pública, privada, mixta, popular y solidaria, y las demás que la Constitución determine. La economía popular y solidaria se regulará de acuerdo con la ley e incluirá a los sectores cooperativistas, asociativos y comunitarios.

Art. 284.- La política económica tendrá los siguientes objetivos:

1. Asegurar una adecuada distribución del ingreso y de la riqueza nacional.

2. Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémica, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional.

3. Asegurar la soberanía alimentaria y energética.

4. Promocionar la incorporación del valor agregado con máxima eficiencia, dentro de los límites biofísicos de la naturaleza y el respeto a la vida y a las culturas.

5. Lograr un desarrollo equilibrado del territorio nacional, la integración entre regiones, en el campo, entre el campo y la ciudad, en lo económico, social y cultural.

6. Impulsar el pleno empleo y valorar todas las formas de trabajo, con respeto a los derechos laborales.

7. Mantener la estabilidad económica, entendida como el máximo nivel de producción y empleo sostenibles en el tiempo.

8. Propiciar el intercambio justo y complementario de bienes y servicios en mercados transparentes y eficientes.

9. Impulsar un consumo social y ambientalmente responsable.

Art. 319.- Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas.

El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional.

Art. 320.- En las diversas formas de organización de los procesos de producción se estimulará una gestión participativa, transparente y eficiente.

La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, valoración del trabajo y eficiencia económica y social".[27]

4.1.2 Ley orgánica de la economía popular y solidaria y del sector financiero popular y solidario

"De las Formas de Organización de la Economía Popular y Solidaria

Artículo 8.- Formas de Organización.- Para efectos de la presente Ley, integran la Economía Popular y Solidaria las organizaciones conformadas en los Sectores Comunitarios, Asociativos y Cooperativistas, así como también las Unidades Económicas Populares.

Artículo 9.- Personalidad Jurídica.- Las organizaciones de la Economía Popular y Solidaria se constituirán como personas jurídicas, previo el cumplimiento de los requisitos que contemplará el Reglamento de la presente Ley.

La personalidad jurídica se otorgará mediante acto administrativo del Superintendente que se inscribirá en el Registro Público respectivo.

Las organizaciones en el ejercicio de sus derechos y obligaciones actuarán a su nombre y no a nombre de sus socios.

[27] Constitución Política del Ecuador 2008

En el caso de las cooperativas, el procedimiento de constitución, los mínimos de socios y capital social, serán fijados en el Reglamento de esta Ley, tomando en cuenta la clase de cooperativa, el vínculo común de sus socios y el ámbito geográfico de sus operaciones.

Artículo 10.- Capital de riesgo y organizaciones mixtas.- El Estado Central y los Gobiernos Autónomos Descentralizados participarán en la conformación de capitales de riesgo y de organizaciones mixtas de economía popular y solidaria a través de mecanismos legales y financieros idóneos. El carácter temporal de las inversiones efectuadas por el Estado deberá ser previamente acordado, tanto en tiempo cuanto en forma; privilegiando los procesos de desinversión del Estado en organizaciones donde es o será miembro, asociado o socio en forma parcial, a favor de la y las comunidades en cuyos territorios tales emprendimientos se desarrollen, dentro de las condiciones y plazos establecidas en cada proyecto.

Artículo 11.- Competencia desleal.- Los miembros, asociados y socios, bajo pena de exclusión, no podrán competir con la organización a que pertenezcan, realizando la misma actividad económica que ésta, ni por sí mismos, ni por intermedio de terceros.

Artículo 12.- Información.- Para ejercer el control y con fines estadísticos las personas y organizaciones registradas presentarán a la Superintendencia, información periódica relacionada con la situación económica y de gestión, de acuerdo con lo que disponga el Reglamento de la presente Ley y cualquier otra información inherente al uso de los beneficios otorgados por el Estado.

Artículo 13.- Normas contables.- Las organizaciones, sujetas a esta Ley se someterán en todo momento a las normas contables dictadas por la Superintendencia, independientemente de la aplicación de las disposiciones tributarias existentes.

Artículo 14.- Disolución y Liquidación.- Las organizaciones se disolverán y liquidarán por voluntad de sus integrantes, expresada con el voto de las dos terceras partes de sus integrantes, y por las causales establecidas en la presente Ley y en el procedimiento estipulado en su estatuto social.

Los resultados de la disolución y liquidación, en forma documentada, se pondrán en conocimiento de la Superintendencia, a fin de proceder a la cancelación de su registro público. La Superintendencia podrá supervisar la disolución y liquidación de las organizaciones.

De las Organizaciones del Sector Cooperativo

Artículo 21.- Sector Cooperativo.- Es el conjunto de cooperativas entendidas como sociedades de personas que se han unido en forma voluntaria para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales en común, mediante una empresa de propiedad conjunta y de gestión democrática, con personalidad jurídica de derecho privado e interés social.

Las cooperativas, en su actividad y relaciones, se sujetarán a los principios establecidos en esta Ley y a los valores y principios universales del cooperativismo y a las prácticas de Buen Gobierno Corporativo.

Artículo 22.- Objeto.- El objeto social principal de las cooperativas, será concreto y constará en su estatuto social y deberá referirse a una sola actividad económica, pudiendo incluir el ejercicio de actividades complementarias ya sea de un grupo, sector o clase distinto, mientras sean directamente relacionadas con dicho objeto social.

Artículo 23.- Grupos.- Las cooperativas, según la actividad principal que vayan a desarrollar, pertenecerán a uno solo de los siguientes grupos: producción, consumo, vivienda, ahorro y crédito y servicios.

En cada uno de estos grupos se podrán organizar diferentes clases de cooperativas, de conformidad con la clasificación y disposiciones que se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

Artículo 24.- Cooperativas de producción.- Son aquellas en las que sus socios se dedican personalmente a actividades productivas lícitas, en una sociedad de propiedad colectiva y manejada en común, tales como: agropecuarias, huertos familiares, pesqueras, artesanales, industriales, textiles.

Artículo 29.- Socios.- Podrán ser socios de una cooperativa las personas naturales legalmente capaces o las personas jurídicas que cumplan con el vínculo común y los requisitos establecidos en el reglamento de la presente Ley y en el estatuto social de la organización. Se excepcionan del requisito de capacidad legal las cooperativas estudiantiles.

La calidad de socio nace con la aceptación por parte del Consejo de Administración y la suscripción de los certificados que correspondan, sin perjuicio de su posterior registro en la Superintendencia y no será susceptible de transferencia ni transmisión.

Artículo 32.- Estructura Interna.- Las cooperativas contarán con una Asamblea General de socios o de Representantes, un Consejo de Administración, un Consejo de Vigilancia y una gerencia, cuyas atribuciones y deberes, además de las señaladas en esta Ley, constarán en su Reglamento y en el estatuto social de la cooperativa. En la designación de los miembros de estas instancias se cuidará de no incurrir en conflictos de intereses.

Artículo 33.- Asamblea General de Socios.- La Asamblea General es el máximo órgano de gobierno de la cooperativa y estará integrada por todos los socios, quienes tendrán derecho a un solo voto, sin considerar el monto de sus aportaciones y que podrá ser ejercido en forma directa o mediante delegación a otro socio. Sus decisiones y resoluciones obligan a todos los socios y a los órganos de la cooperativa.

Artículo 34.- Asamblea General de representantes.- Las cooperativas que tengan más de doscientos socios, realizarán la asamblea general a través de representantes, elegidos en un número no menor de treinta, ni mayor de cien.

Artículo 35.- Elección de representantes.- Los representantes a la Asamblea General serán elegidos por votación personal, directa y secreta de cada uno de los socios, mediante un sistema de elecciones universales, que puede ser mediante asambleas sectoriales definidas en función de criterios territoriales, sociales, productivos, entre otros, diseñado por la cooperativa y que constará en el reglamento de elecciones de la entidad; debiendo observar que, tanto la matriz, como sus agencias, oficinas o sucursales, estén representadas en función del número de socios con el que cuenten.

Artículo 36.- Prohibición para ser representante.- No podrán ser representantes a la Asamblea General:

a) Los socios que se encontraren en proceso de exclusión;

b) Los socios que se encuentren litigando con la cooperativa;

c) Los socios que mantengan vínculos contractuales con la cooperativa no inherente a la calidad de socio;

d) Los funcionarios o empleados;

e) Los socios que se encontraren en mora por más de noventa días con la misma cooperativa;

f) Los cónyuges, convivientes en unión de hecho o parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad de los representantes, vocales de los consejos, gerente y empleados de la cooperativa; y,

g) Los que estuvieren incursos en otras prohibiciones estatutarias.

Artículo 37.- Pérdida de la calidad de representante.- El representante que incurriese en morosidad mayor a noventa días con la cooperativa o en cualquiera de las prohibiciones para tener esa calidad, perderá la misma y será remplazado por el suplente que corresponda, por el resto del período para el cual fue elegido el representante cesante.

Artículo 38.- Consejo de Administración.- Es el órgano directivo y de fijación de políticas de la cooperativa, estará integrado por un mínimo de tres y máximo nueve vocales principales y sus respectivos suplentes, elegidos en Asamblea General en votación secreta, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de esta Ley.

Los vocales durarán en sus funciones el tiempo fijado en el estatuto social, que no excederá de cuatro años y podrán ser reelegidos por una sola vez.

Artículo 39.- Presidente.- El presidente del Consejo de Administración lo será también de la cooperativa y de la Asamblea General, será designado por el Consejo de Administración de entre sus miembros, ejercerá sus funciones dentro del periodo señalado en el estatuto social y podrá ser reelegido por una sola vez mientras mantenga la calidad de vocal de dicho consejo, quien tendrá voto dirimente cuando el Consejo de Administración tenga número par.

Artículo 40.- Consejo de Vigilancia.- Es el órgano de control interno de las actividades económicas que, sin injerencia e independiente de la administración, responde a la Asamblea General; estará integrado por un mínimo de tres y máximo cinco vocales principales y sus respectivos suplentes, elegidos en Asamblea General en votación secreta, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de esta Ley.

Los vocales durarán en sus funciones el tiempo fijado en el estatuto social, que no excederá de cuatro años y podrán ser reelegidos por una sola vez.

Artículo 41.- Reelección.- En las cooperativas cuyas asambleas son de representantes, para la reelección de los vocales de los consejos, los aspirantes, deberán participar en un proceso eleccionario previo y ser electos como representantes.

Artículo 42.- Período.- El período de duración para el ejercicio del cargo de los vocales de los consejos y auditores, regirá a partir del registro del nombramiento en la Superintendencia, hasta tanto continuarán en sus funciones los personeros cuyo periodo esté feneciendo.

Artículo 45.- Gerente.- El gerente es el representante legal, judicial y extrajudicial de la cooperativa, será designado por el Consejo de Administración, siendo de libre designación y remoción y será responsable de la gestión y administración integral de la misma, de conformidad con la Ley, su Reglamento y el estatuto social de la cooperativa. En los segmentos de las Cooperativas de Ahorro y Crédito determinados por la Superintendencia, será requisito la calificación de su Gerente por parte de esta última.

En caso de ausencia temporal le subrogará quien designe el Consejo de Administración, el subrogante deberá cumplir con los mismos requisitos exigidos para el titular.

Artículo 46.- Modalidad de contratación.- La modalidad de contratación del gerente general será de conformidad con el Código Civil.

Artículo 47.- Atribuciones de los Órganos Internos.- Las atribuciones y deberes de la Asamblea General, de los Consejos de Administración y Vigilancia, del Presidente y Gerente, constan en la presente Ley y en su reglamento, sin perjuicio de las que se determinen en los estatutos sociales.

Artículo 48.- Patrimonio.- El patrimonio de las cooperativas estará integrado por el capital social, el Fondo Irrepartible de Reserva Legal y otras reservas estatutarias y constituye el

medio económico y financiero a través del cual la cooperativa puede cumplir con su objeto social.

Artículo 49.- Capital social.- El capital social de las cooperativas será variable e ilimitado, estará constituido por las aportaciones pagadas por sus socios, en numerario, bienes o trabajo debidamente avaluados por el Consejo de Administración.

Las aportaciones de los socios estarán representadas por certificados de aportación, nominativos y transferibles entre socios o a favor de la cooperativa.

Cada socio podrá tener aportaciones de hasta el equivalente al cinco por ciento (5%) del capital social en las cooperativas de ahorro y crédito y hasta el diez por ciento (10%) en los otros grupos.

Artículo 50.- Fondo Irrepartible de Reserva Legal.- El Fondo Irrepartible de Reserva Legal lo constituyen las cooperativas para solventar contingencias patrimoniales, se integrará e incrementará anualmente con al menos el cincuenta por ciento (50%) de las utilidades y al menos el cincuenta por ciento (50%) de los excedentes anuales obtenidos por la organización. No podrá distribuirse entre los socios, ni incrementar sus certificados de aportación, bajo ninguna figura jurídica, y podrá ser distribuido exclusivamente al final de la liquidación de la cooperativa de acuerdo con lo que resuelva la Asamblea General.

También formarán parte del Fondo Irrepartible de Reserva Legal, las donaciones y legados, efectuados en favor de la cooperativa.

Artículo 51.- Otras reservas.- Las cooperativas podrán, a más de la reserva legal, crear las reservas que, por la naturaleza de la entidad, considere necesarias.

Artículo 52.- Utilidades.- Para efectos de la presente Ley se definen como utilidades todos los ingresos obtenidos en operaciones con terceros, luego de deducidos los correspondientes costos, gastos y deducciones adicionales, conforme lo dispuesto en esta Ley.

Artículo 53.- Excedentes.- Son los valores sobrantes o remanentes obtenidos por las cooperativas en las actividades económicas realizadas con sus socios, una vez deducidos los correspondientes costos, gastos y deducciones adicionales, conforme lo dispuesto en esta Ley.

Artículo 54.- Distribución de utilidades y excedentes.- Las utilidades y excedentes, en caso de generarse se distribuirán de la siguiente manera:

a) Por lo menos el cincuenta por ciento (50%) se destinará al incremento del Fondo Irrepartible de Reserva Legal;
b) Hasta el cinco por ciento (5%) como contribución a la Superintendencia, según la segmentación establecida; y,

c) El saldo se destinará a lo que resuelva la Asamblea General.

Artículo 55.- Emisión de Obligaciones.- Las cooperativas podrán emitir obligaciones de libre negociación, de acuerdo con las regulaciones del mercado de valores y las que dicte el regulador previsto en esta Ley, en cuanto a redención, intereses y una participación porcentual en las utilidades o excedentes, obligaciones que no conceden a sus poseedores, la calidad de socios, derecho de voto, ni participación en la toma de decisiones en la cooperativa.

Artículo 56.- Fusión y Escisión.- Las cooperativas de la misma clase podrán fusionarse o escindirse por decisión de las dos terceras partes de los socios o representantes, previa aprobación de la Superintendencia.

La expresión de voluntad por escrito de los socios que no estuvieren de acuerdo con la fusión o escisión, se considerará como solicitud de retiro voluntario y dará derecho a la liquidación de los haberes.

Artículo 57.- Disolución.- Las cooperativas podrán disolverse, por las siguientes causas:

a) Vencimiento del plazo de duración establecido en el estatuto social de la cooperativa;

b) Cumplimiento de los objetos para las cuales se constituyeron;

c) Por sentencia judicial ejecutoriada;

d) Decisión voluntaria de la Asamblea General, expresada con el voto secreto de las dos terceras partes de sus integrantes; y,

e) Por resolución de la Superintendencia, en los siguientes casos:

    1. Violación de la Ley, su Reglamento o de los estatutos sociales, que pongan en riesgo su existencia o causen graves perjuicios a los intereses de sus socios o de terceros;

    2. Deterioro patrimonial que ponga en riesgo la sostenibilidad de la organización o la continuidad en sus operaciones o actividades;

    3. La inactividad económica o social por más de dos años;

    4. La incapacidad, imposibilidad o negativa de cumplir con el objetivo para el cual fue creada;

    5. Disminución del número de sus integrantes por debajo del mínimo legal establecido y,
    6. Las demás que consten en la presente Ley, su Reglamento y el estatuto social de la cooperativa".[28]

[28] Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria del Sector Financiero Popular y Solidario

4.2 Constitución de la cooperativa de economía popular y solidaria productora y comercializadora de especies menores (cuyes).

El tipo de cooperativa, bajo la cual se constituirá; el proyecto es una cooperativa de economía popular y solidaria productora y comercializadora; las características de dichas cooperativa se detallarán más adelante.

Para la constitución de una cooperativa de economía popular y solidaria se deben cumplir con una serie de formalidades generales, que se establecen el debido reglamento de la ley orgánica de la economía popular y solidaria y del sector financiero popular y solidario que se detallan a continuación:

"Artículo 2.- Asamblea Constitutiva.- Para constituir una de las organizaciones sujetas a la ley, se realizará una asamblea constitutiva con las personas interesadas, quienes, en forma expresa, manifestarán su deseo de conformar la organización y elegirán un Directorio provisional integrado por un Presidente, un Secretario y un Tesorero, que se encargarán de gestionar la aprobación del estatuto social y la obtención de personalidad jurídica ante la Superintendencia.

Artículo 3.- Acta Constitutiva.- El acta de la asamblea constitutiva a que se refiere el artículo anterior, contendrá lo siguiente:

1. Lugar y fecha de constitución;
2. Expresión libre y voluntaria de constituir la organización;
3. Denominación, domicilio y duración;
4. Objeto social;
5. Monto del fondo o capital social inicial;
6. Nombres, apellidos, nacionalidad, número de cédula de identidad de los fundadores;
7. Nómina de la Directiva provisional; y,
8. Firma de los integrantes fundadores o sus apoderados.

Artículo 4.- Reserva de denominación.- Las cooperativas de economía popular y solidaria en formación, reservarán en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en coordinación con la Superintendencia de Compañías, el uso de una denominación por el plazo de noventa días dentro de los cuales presentarán la documentación para el otorgamiento de la personalidad jurídica.

Artículo 7.- Requisitos cooperativas.- Las cooperativas a través de su Presidente provisional, además de los requisitos exigidos a las asociaciones presentarán los siguientes documentos:

1. Estudio técnico, económico y financiero que demuestre la viabilidad de constitución de la cooperativa y plan de trabajo;

2. Declaración simple efectuada y firmada por los socios de no encontrarse incursos en impedimento para pertenecer a la cooperativa.

Artículo 8.- Trámite de aprobación.- La Superintendencia si la documentación cumple con los requisitos exigidos en el presente reglamento admitirá a trámite la solicitud de constitución. En el término de treinta días, la Superintendencia efectuará el análisis de la documentación y, en caso de ser necesario, realizará una verificación in situ, luego de lo cual elaborará la resolución que niegue o conceda la personalidad jurídica a la organización y, en este último caso, notificará al Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social para su inscripción en el Registro Público.

Si la documentación no cumpliere con los requisitos, se concederá un término de treinta días adicionales para completarla; y, en caso de no hacerlo, dispondrá su devolución.

La Superintendencia mediante resolución, negará el otorgamiento de personalidad jurídica a una cooperativa, cuando determine que su constitución no es viable, por las causas establecidas en el informe técnico respectivo.

Artículo 9.- Notificación para registro.- La Superintendencia una vez emitida la resolución de concesión de personalidad jurídica de una organización, comunicará del particular al Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, para el registro correspondiente.

Artículo 10.- Registro Público.- El Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, será el responsable del Registro Público de las personas y organizaciones, sujetas a la ley, que se llevará en forma numérica y secuencial.

Los emprendimientos unipersonales, familiares o domésticos se registrarán presentando una declaración suscrita por el titular de la unidad, en la que conste el tipo de actividad, los nombres y apellidos de los integrantes y copia de la cédula.

Los emprendimientos unipersonales, familiares o domésticos, cuyos titulares sean ciudadanos en situación de movilidad, deberán presentar además, el pasaporte y el documento que acredite el estatus migratorio, cuando sea procedente.

Los comerciantes minoristas y artesanos se registrarán presentando el documento que acredite el cumplimiento de las condiciones previstas en la ley.

Artículo 11.- Personalidad jurídica.- La personalidad jurídica otorgada a las organizaciones amparadas por la ley, les confiere la capacidad legal para adquirir derechos,

contraer obligaciones y acceder a los beneficios que la ley les concede, en el ejercicio de las actividades de su objeto social.

Artículo 12.- Autorización de funcionamiento.- La Superintendencia, simultáneamente con el registro de directivos y representante legal, emitirá la autorización de funcionamiento que será exhibida en la oficina principal de la organización. En la misma forma se procederá con la autorización de funcionamiento de oficinas operativas".[29]

4.3 Tipo de cooperativa

Esta será una cooperativa productora y comercializadora de especies menores (cuyes) **"APUCUY SAN GERARDEÑITO"** basada en una economía popular y solidaria ya que está dirigido al sector vulnerable de la parroquia San Gerardo, además se trata de un negocio de tipo comunitario familiar conformado por los aportes en dinero, espacios de terreno, y especies (pies de cría); de la comunidad, El Gobierno Parroquial y el Consejo Provincial de Chimborazo, los beneficios de esta estructura cooperativista de economía a popular y solidaria se basan en que se requiere de menor capital, dando la posibilidad de que todo aquel que desee conformar dicha sociedad tan solo esté dispuesta a cumplir con lo que determina la ley y su respectivo reglamento.

4.3.1 Razón Social, Logotipo, Slogan

"Las razones sociales se denominan a veces "nombres comerciales" ya que representan el nombre de la empresa que fabrica el producto.

Los nombres tienen importancia por la información que transmiten. Para el nombre de la empresa se ha considerado la actividad a la que se dedicará la misma."

La cooperativa se denominará: **"APUCUY SAN GERARDEÑITO"** Esta palabra **"APUCUY"** surge por la dirección que se piensa tomar en el mercado al que se va a dirigir los productos que se ofrecerán en este negocio, con la combinación de la palabra quechua **"APU"** que significa líder, y la palabra cuy; lo cual forma la frase líder cuy.

4.3.2 Logotipo

FIGURA No. 15 LOGOTIPO

[29] Reglamento 2012 a la Ley Orgánica de la Econ[illegible]ciero popular y solidario

El Slogan que identificará a la cooperativa productora y comercializadora de especies menores (cuy) **"APUCUY SAN GERARDEÑITO"** es…. La mejor calidad para tú familia…

Esto representa lo que pretende lograr esta cooperativa; la distribución de un producto de alta calidad en plazas que estén al alcance del consumidor, como son los supermercados del cantón Riobamba; de esta manera el consumidor podrá adquirir el producto con facilidad.

4.4 Base filosófica de la cooperativa

4.4.1 Visión

"Constituye el segundo componente filosófico de la organización. Contiene una proyección futura del negocio, la imagen que se quiere proyectar de él en un período determinado de tiempo".

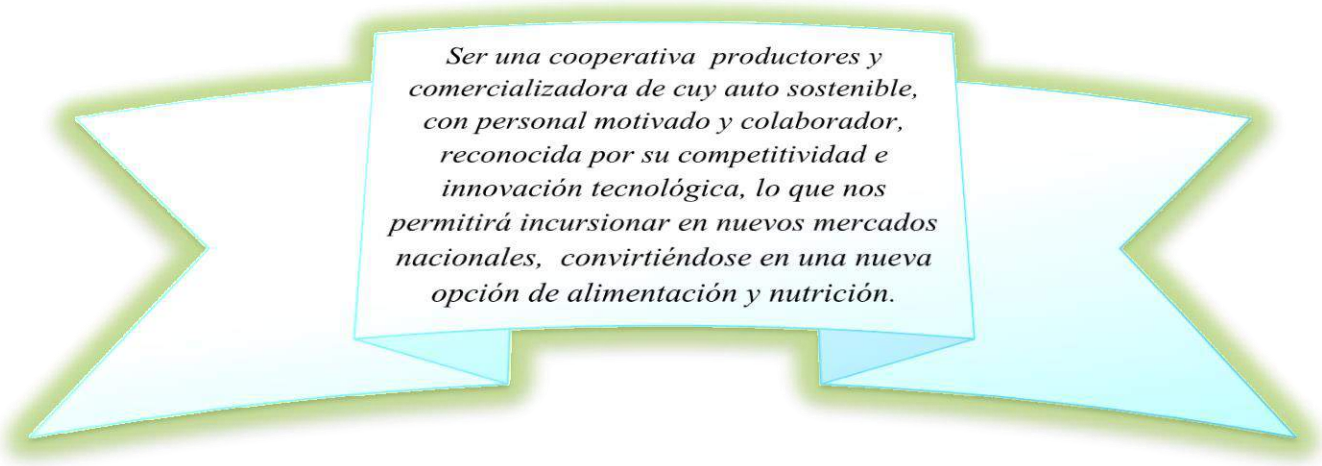
Para estructurar la visión de la cooperativa productora y comercializadora de
Especies menores (cuy) "APUCUY SAN GERARDEÑITO"; se ha tomado en cuenta los siguientes elementos:

- **Posición en el Mercado:** líder en el mercado nacional.
- **Tiempo:** 5 años
- **Ámbito del Mercado:** local, regional y nacional.
- **Productos:** producir y comercializar carne de cuy faenada y procesado de muy alta calidad.

- **Valores:** Mejoramiento continuo, efectividad.

- **Principio Organizacional:** Proveer productos innovadores y de alta calidad.

VISIÓN 2017



4.4.2 Misión

"Es el primer componente filosófico de la organización. Constituye la razón de ser del negocio, el porqué de su existencia, su objetivo más alto, más trascendental y por el cual fue creada la cooperativa"[30].

La misión de la cooperativa productora y comercializadora de especies menores (cuy) "APUCUY SAN GERARDEÑITO"; está estructurada en base a los siguientes elementos:

- **Naturaleza del Negocio:** producción y comercialización de carne de cuy faenada.

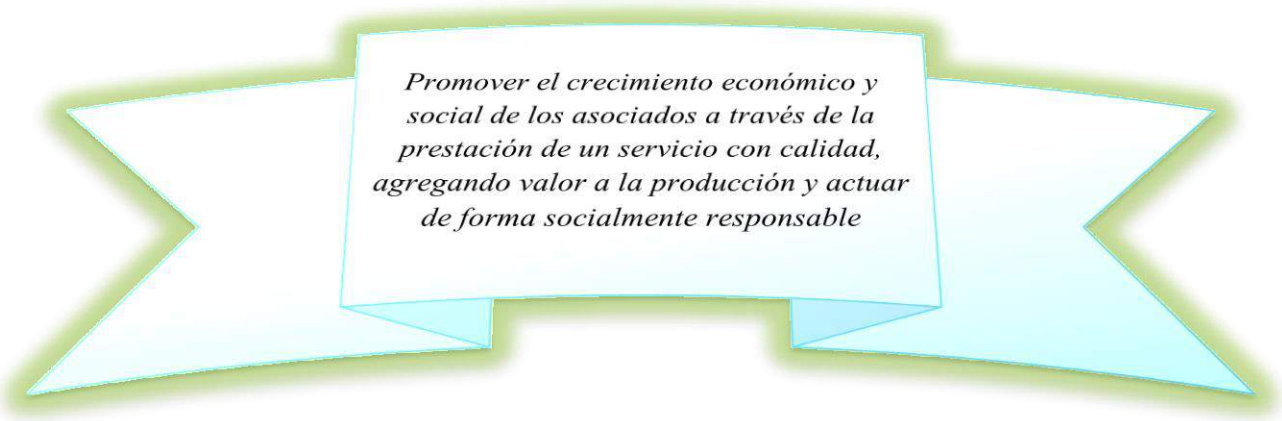
- **Razón para existir:** Satisfacer la necesidad de consumo de un producto tradicionalmente adquirido; poner a disposición del cliente carne de cuy de excelente calidad; y promover el desarrollo de la Cadena Productiva del Cuy, impulsando el fortalecimiento de la competitividad.

- **Mercado al que sirve:** personas, familias residentes en Riobamba.
- **Características generales del producto:** carne de cuy faenada.

- **Posición deseada en el mercado:** dominante.

- **Valores y principios:** Calidad.

[30] Diccionario web Wikipedia



4.4.3 Política de la calidad

Es política de la cooperativa mantener la calidad esperada de nuestros productos, para que se pueda adentrar en el mercado, enfatizando la mejora continua con precios e insumos competitivos, especializando los procesos y asegurando el cumplimiento de lo planteado para satisfacer al cliente con un producto sano, nutritivo e inalterable.

4.5 Objetivos Estratégicos

- Utilizar herramientas productivas, administrativas y financieras para alcanzar una participación en el mercado.

- Incorporar un departamento de investigación y desarrollo, que permita elaborar producto acorde con las exigencias y necesidades del medio.

- Promover la eficiencia en la realización de todas las actividades, que permita una utilización óptima de los recursos, una reducción considerable de los costos y permita una utilidad acorde a las expectativas de sus socios.

- Definir un plan de marketing que dé a conocer las características y bondades de los productos y permita hacer frente a la competencia de productos sustitutos.

4.6 Estrategias de la cooperativa

4.6.1 Estrategia de competitividad

Se va a emplear la estrategia de diferenciación puesto que el producto ofrecido posee características incomparables, por la calidad de su carne; fruto de un proceso productivo que cumple con todas las normas técnicas; lo cual se vuelve una ventaja competitiva para la cooperativa.

4.6.2 Estrategia de crecimiento

Ya que en la actualidad existen algunas empresas, granjas y asociaciones dedicadas a la producción y comercialización de cuy en el país. Sin embrago no existe actualmente el mercado local una empresa que se dedique a la comercialización de carne de cuy faenada.

Por lo tanto; para este proyecto la estrategia de crecimiento que se aplicará es una estrategia de desarrollo del mercado. Esta estrategia implica buscar nuevas aplicaciones para el producto que capten a otros segmentos de mercado distintos de los actuales.

También puede consistir en utilizar canales de distribución complementarios o en comercializar el producto en otras áreas geográficas.

4.6.3 Estrategia de competencia

La estrategia de competencia se determina según la postura adoptada frente a la competencia. En el caso de la cooperativa se utilizará la estrategia de líder.

"El líder es aquel que ocupa una posición dominante en el mercado reconocida por el resto de las empresas. Un líder se enfrenta a tres retos: el desarrollo de la demanda genérica, desarrollando la totalidad del mercado captando nuevos consumidores o usuarios del producto, desarrollando nuevos usos del mismo o incrementando su consumo; proteger la participación del mercado, con respecto a la cual puede adoptar diversas estrategias como la innovación, la distribución intensiva, la confrontación abierta con respecto a los precios; y ampliar la participación del mercado, aumentando la rentabilidad de sus operaciones sin incurrir en posiciones monopolísticas."

4.6.4 Estrategia operativa

El buen desempeño de la cooperativa no sólo depende de la estrategia o de la efectividad de sus operaciones, dado que deben estar soportados por una estructura apropiada y ser reforzados por un liderazgo, capacidades y actitudes también acordes.

Para la cooperativa se utilizará una estrategia de: Efectividad externa y efectividad interna.

La efectividad externa o fortaleza estratégica está dada por el grado en que lo que se hace corresponde a los requerimientos u oportunidades que ofrece el medio en que se desenvuelve la organización, mientras que la efectividad interna o fortaleza operativa está relacionada con la capacidad para hacer bien lo que se propone.

Otras estrategias operativas

1. En un futuro diseñar nuevos modelos operativos, a partir de un enfoque integral de todos sus elementos constitutivos: procesos, organización y tecnología.

2. Diseñar nuevas estructuras organizacionales, que maximicen la eficiencia de las operaciones.

3. Optimizar la cadena de valor, a partir de la retroalimentación y mejoramiento continuo.

4.6.5 Estrategias de mercadotecnia

"Es un proceso por el que se busca:

- Conocer la necesidades y deseos actuales y futuros de los clientes,

- Identificar diferentes grupos de posibles compradores en cuanto a sus gustos y preferencias o segmentos de mercado,

- Valorar el potencial e interés de esos segmentos.

- Teniendo en cuenta las ventajas competitivas de la cooperativa, orientarla hacia oportunidades de mercado, desarrollando un plan de marketing periódico con los objetivos de posicionamiento buscados".[31]

4.6.6 Estrategia de precio

Las estrategias de precios estarán diseñadas en base a los costos de producción y al precio de la competencia.

Se aplicará estrategias como:

- Establecer precios preferenciales por introducción.

- Ofrecer a los consumidores precios competitivos, puesto a la producción en escala.

- Revisar frecuentemente los precios, para ajustarse a los cambios del mercado.

- Ofrecer a los consumidores el mismo precio del producto sin importar el lugar de entrega.

- Se entregará el producto directamente al supermercado para evitar otras intermediaciones en el transporte.

4.6.7 Estrategia de promoción

La promoción se realizará a través, folletos informativos; los mismos que contendrán información completa de la calidad del producto y de los beneficios que tiene el consumo de la carne de cuy. De acuerdo a nuestra investigación de mercado, del 100% de los posibles

[31] Diccionario web Wikipedia

consumidores de nuestro producto, el 88% respondió que desconoce las propiedades y beneficios de la carne de cuy.

Es importante mencionar que este producto es de alto valor nutricional y según investigaciones este tipo de carne tiene factores anticancerígenos. Esto se puede tomar como base para una campaña en la cual se promueva el consumo de cuy, como un producto que proporcionará un alto beneficio en la salud de nuestros consumidores.

La publicidad jugara un papel importante en el mercado, en el momento en que la población tenga conocimiento de la existencia del producto y de los beneficios que posee el mismo; considerando que la tendencia mundial es consumir productos sanos y que cuiden la salud.

Para lograr esto:

- Se realizará publicidad mediante varios sistemas como el correo electrónico, volantes; comunicando a los posibles clientes los atributos del producto que se va a ofrecer.

4.6.8 Estrategia del producto

La carne de cuy se introducirá al mercado mediante la elaboración de un producto de alta calidad. Para esto se tomará en cuenta los siguientes requisitos:

- Cumplir con todas las normas técnicas y sanitarias durante todo el proceso productivo, de faenamiento y de transporte del producto; para asegurar a los consumidores, un producto de excelente calidad.

- Utilizar envases diseñados para mantener la frescura del producto, al igual que una etiqueta que haga atractivo y distinga la cooperativa de la cual proviene el producto.

- En el envase, constará la respectiva etiqueta que identifique el nombre del producto, registro sanitario y la información nutricional del mismo.

4.6.9 Estrategia de plaza

La planta de la cooperativa en primera instancia estaría localizada en: Ecuador, Provincia de Chimborazo, Cantón Guano, Parroquia San Gerardo, dado que para este proyecto se cuenta con el espacio físico para el desarrollo del mismo.

Para la distribución del producto y las negociaciones con los diferentes distribuidores del producto (supermercados del Cantón Riobamba), la empresa contará con un vehículo (parte de los activos de la misma); el cual transportará el producto hacia los locales en los cuales se convengan con los distribuidores.

4.6.10 Estrategia de Distribución

- En la entrega de pedidos se utilizará un vehículo, con rutas establecidas, para hacer la entrega en el o los lugares que se convengan con los distribuidores (supermercados del cantón Riobamba).

- Se debe mencionar también; que la empresa destinará un pequeño porcentaje de su producción hacia la comercialización de cuyes en pie (dado que en el estudio de mercado se determinó que un 12% de nuestros consumidores potenciales, prefieren adquirir el producto en pie).

- La distribución para este porcentaje de comercialización, se la realizará en la granja, de forma directa con el cliente o consumidor.

- Diseño de la Cadena de Distribución con la cual se comercializará los productos.

La cadena de distribución consiste en el conjunto de tareas y operaciones necesarias para llevar el producto desde el productor al consumidor.

Para la cooperativa los principales canales de producción distribución son:

El objetivo de la cadena de distribución es colocar nuestro producto cuy procesado y empacado, de manera inmediata a disposición del consumidor final en el lugar adecuado y en el momento oportuno.

4.7 Organización interna

La estructura de una organización deberá diseñarse para definir los puestos, las obligaciones y responsabilidades de quien o quienes las desempeñen.

Al considerar a la organización como un proceso, se debe tomar en cuenta algunos aspectos fundamentales:

a) La estructura debe reflejar los objetivos y los planes, ya que las actividades de la organización se derivan de ellos.

b) Debe reflejar la autoridad disponible para los diferentes niveles.

c) La estructura de la organización, debe reflejar su ambiente.

d) Debe estar diseñada para funcionar eficazmente, para permitir la contribución de sus miembros y ayudarlos a lograr sus objetivos con eficiencia particularmente en un futuro cambiante, en este sentido, una estructura organizacional que funcione correctamente, nunca debe ser estática, sino por el contrario, ésta debe ser flexible.

e) La organización está formulada por seres humanos, por lo tanto se debe tomar en cuenta las costumbres y limitaciones de la gente al agrupar actividades y sus relaciones de autoridad. Esto no quiere decir que la estructura deba estar diseñada en torno a individuos y no a objetivos y actividades.

La organización que se implantará será funcional; que es el tipo de estructura que implica el principio funcional o principio de la especialización de las funciones para cada tarea.

4.7.1 Estructura orgánica interna

"La Estructura define el marco de la organización.

Es el Patrón establecido de las relaciones entre las partes de la organización.

Puede analizarse en tres dimensiones:

- Formalización.
- Centralización.
- Complejidad."

Para definir claramente la forma en la que está organizada la cooperativa productora y comercializadora de especies menores (cuy) "APUCUY SAN GERARDEÑITO", es conveniente realizar un organigrama estructural que permita visualizar las líneas de mando.

4.8 Responsabilidades dentro de la cooperativa

4.8.1 Asamblea general

La Asamblea general es el órgano de gobierno de la cooperativa y sus decisiones obligan a los directivos, administradores y socios, siempre que estas decisiones no sean contrarias a la ley, al presente reglamento o al estatuto social de la cooperativa.

Atribuciones y deberes de la asamblea general

Son atribuciones y deberes de la asamblea general:

1. Aprobar y reformar el estatuto social, el reglamento interno y el de elecciones;

2. Elegir a los miembros de los consejos de Administración y Vigilancia;

3. Remover a los miembros de los consejos de Administración, Vigilancia y Gerente, con causa justa, en cualquier momento y con el voto secreto de más de la mitad de sus integrantes;

4. Nombrar auditor interno y externo de la terna que presentará, a su consideración, el Consejo de Vigilancia;

5. Aprobar o rechazar los estados financieros y los informes de los consejos y de Gerencia. El rechazo de los informes de gestión, implica automáticamente la remoción del directivo o directivos responsables, con el voto de más de la mitad de los integrantes de la asamblea;

6. Conocer el plan estratégico y el plan operativo anual con su presupuesto, presentados por el Consejo de Administración;

7. Autorizar la adquisición, enajenación o gravamen de bienes inmuebles de la cooperativa, o la contratación de bienes o servicios, cuyos montos le corresponda según el estatuto social o el reglamento interno;

8. Conocer y resolver sobre los informes de Auditoría Interna y Externa;

9. Decidir la distribución de los excedentes, de conformidad con la ley, este reglamento, y el estatuto social;

10. Resolver las apelaciones de los socios referentes a suspensiones de derechos políticos internos de la institución;

11. Definir el número y el valor mínimo de aportaciones que deberán suscribir y pagar los socios;

12. Aprobar el reglamento que regule dietas, viáticos, movilización y gastos de representación del Presidente y directivos, que, en conjunto, no podrán exceder, del 10% del presupuesto para gastos de administración de la cooperativa;

13. Resolver la fusión, transformación, escisión, disolución y liquidación;

14. Elegir a la persona natural o jurídica que se responsabilizará de la auditoría interna o efectuará la auditoría externa anual, de la terna de auditores seleccionados por el Consejo de Vigilancia de entre los calificados por la Superintendencia. En caso de ausencia definitiva del auditor interno, la Asamblea General procederá a designar su remplazo, dentro de treinta días de producida ésta. Los auditores externos serán contratados por periodos anuales; y,

15. Las demás establecidas en la ley, este reglamento y el estatuto social.

4.8.2 Consejo de administración

El Consejo de Administración tendrá las siguientes atribuciones y deberes:

1. Cumplir y hacer cumplir los principios pre establecidos en el artículo 4 de la ley de economía popular y solidaria y a los valores y principios del cooperativismo;

2. Planificar y evaluar el funcionamiento de la cooperativa;

3. Aprobar políticas institucionales y metodologías de trabajo;

4. Proponer a la asamblea reformas al estatuto social y reglamentos que sean de su competencia;

5. Dictar los reglamentos de administración y organización internas, no asignados a la Asamblea General;

6. Aceptar o rechazar las solicitudes de ingreso o retiro de socios;

7. Sancionar a los socios de acuerdo con las causas y el procedimiento establecidos en el estatuto social. La sanción con suspensión de derechos, no incluye el derecho al trabajo. La presentación del recurso de apelación, ante la Asamblea General, suspende la aplicación de la sanción;

8. Designar al Presidente, Vicepresidente y Secretario del Consejo de Administración; y comisiones o comités especiales y removerlos cuando inobservaren la normativa legal y reglamentaria;

9. Nombrar al Gerente y Gerente subrogante y fijar su retribución económica;

10. Fijar el monto y forma de las cauciones, determinando los funcionarios obligados a rendirlas;

11. Autorizar la adquisición de bienes muebles y servicios, en la cuantía que fije el estatuto social o el reglamento interno;

12. Aprobar el plan estratégico, el plan operativo anual y su presupuesto y someterlo a conocimiento de la Asamblea General;

13. Resolver la afiliación o desafiliación a organismos de integración representativa o económica;

14. Conocer y resolver sobre los informes mensuales del Gerente;

15. Resolver la apertura y cierre de oficinas operativas de la cooperativa e informar a la Asamblea General;

16. Autorizar el otorgamiento de poderes por parte del Gerente;

17. Informar sus resoluciones al Consejo de;

18. Aprobar los programas de educación, capacitación y bienestar social de la cooperativa con sus respectivos presupuestos; y,

19. Las demás atribuciones que le señale la ley, el presente reglamento y el estatuto social y aquellas que no estén atribuidas a ningún otro organismo de la cooperativa.

4.8.3 Presidencia

Para ser elegido Presidente de una cooperativa, se requiere haber ejercido la calidad de socio, por lo menos dos años antes de su elección y recibir capacitación en áreas de su competencia antes de su posesión. Será elegido por el Consejo de Administración de entre sus miembros y podrá ser removido, en cualquier tiempo por causas debidamente justificadas, con el voto secreto de más de la mitad de los vocales del Consejo de Administración.

En caso de ausencia temporal o definitiva, será subrogado por el Vicepresidente que, deberá reunir los mismos requisitos que el Presidente.

El Presidente durará en su función el periodo señalado en el estatuto social de la cooperativa.

Atribuciones y responsabilidades

Son atribuciones y responsabilidades del Presidente:

1. Convocar, presidir y orientar las discusiones en las asambleas generales y en las reuniones del Consejo de Administración;

2. Dirimir con su voto los empates en las votaciones de asamblea general;
3. Presidir todos los actos oficiales de la cooperativa; y,

4. Suscribir los cheques conjuntamente con el Gerente, cuando así lo disponga el estatuto social.

4.8.4 Consejo de vigilancia

El Consejo de Vigilancia, tendrá las siguientes atribuciones y deberes:

1. Nombrar de su seno al Presidente y Secretario del Consejo;

2. Controlar las actividades económicas de la cooperativa;

3. Vigilar que la contabilidad de la cooperativa se ajuste a las normas técnicas y legales vigentes;

4. Realizar controles concurrentes y posteriores sobre los procedimientos de contratación y ejecución, efectuados por la cooperativa;

5. Efectuar las funciones de auditoría interna, en los casos de cooperativas que no excedan de 200 socios o 500.000 dólares de activos;

6. Vigilar el cumplimiento de las recomendaciones de auditoría, debidamente aceptadas;

7. Presentar a la asamblea general un informe conteniendo su opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros y la gestión de la cooperativa;

8. Proponer ante la asamblea general, la terna para la designación de auditor interno y externo y, motivadamente, la remoción de los directivos o Gerente;

9. Observar cuando las resoluciones y decisiones del Consejo de Administración y del Gerente, en su orden, no guarden conformidad con lo resuelto por la asamblea general, contando previamente con los criterios de la gerencia;

10. Informar al Consejo de Administración y a la asamblea general, sobre los riesgos que puedan afectar a la cooperativa;

11. Solicitar al Presidente que se incluya en el orden del día de la próxima asamblea general, los puntos que crea conveniente, siempre y cuando estén relacionados directamente con el cumplimiento de sus funciones; y,

12. Las demás establecidas en la ley, este reglamento y el estatuto social.

Sin perjuicio de las observaciones formuladas por el Consejo de Vigilancia, el Consejo de Administración podrá ejecutar sus resoluciones bajo su responsabilidad, no obstante lo cual, esta decisión deberá ser, obligatoriamente, puesta en conocimiento de la siguiente asamblea general.

4.8.5 Gerencia

Son atribuciones y responsabilidades del Gerente:

1. Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la cooperativa de conformidad con la ley, este reglamento y el estatuto social de la misma;

2. Proponer al Consejo de Administración las políticas, reglamentos y procedimientos necesarios para el buen funcionamiento de la cooperativa;

3. Presentar al Consejo de Administración el plan estratégico, el plan operativo y su pro forma presupuestaria; los dos últimos máximo hasta el treinta de noviembre del año en curso para el ejercicio económico siguiente;

4. Responder por la marcha administrativa, operativa y financiera de la cooperativa e informar mensualmente al Consejo de Administración;

5. Contratar, aceptar renuncias y dar por terminado contratos de trabajadores, cuya designación o remoción no corresponda a otros organismos de la cooperativa y de acuerdo con las políticas que fije el Consejo de Administración;

6. Diseñar y administrar la política salarial de la cooperativa, en base a la disponibilidad financiera;

7. Mantener actualizado el registro de certificados de aportación;

8. Informar de su gestión a la asamblea general y al Consejo de Administración;

9. Suscribir los cheques de la cooperativa, individual o conjuntamente con el Presidente, conforme lo determine el estatuto social. Cuando el estatuto social disponga la suscripción individual, podrá delegar esta atribución a administradores de sucursales o agencias, conforme lo determine la normativa interna;

10. Cumplir y hacer cumplir las decisiones de los órganos directivos;

11. Contraer obligaciones a nombre de la cooperativa, hasta el monto que el estatuto, reglamento o la asamblea general le autorice;

12. Suministrar la información personal requerida por los socios, órganos internos de la cooperativa o por la Superintendencia;

13. Definir y mantener un sistema de control interno que asegure la gestión eficiente y económica de la cooperativa;
14. Informar a los socios sobre el funcionamiento de la cooperativa;

15. Asistir, obligatoriamente, a las sesiones del Consejo de Administración, con voz informativa, salvo que dicho consejo excepcionalmente disponga lo contrario; y, a las del Consejo de Vigilancia, cuando sea requerido; y,
16. Las demás que señale la ley, el presente reglamento y el estatuto social de la cooperativa.

4.8.6 Comisiones especiales

El Consejo de Administración, podrá conformar las comisiones que estime necesarias para el buen funcionamiento de la cooperativa, que estarán integradas por tres vocales que durarán en sus funciones un año, pudiendo ser reelegidos por una sola vez y que cumplirán las tareas asignadas por dicho consejo.

Todas las cooperativas tendrán una comisión de educación para su adecuado funcionamiento.

4.8.7 Colaboradores externos

Contador

Preparar el rol de pagos y los formularios de declaración del impuesto a la renta del personal, así como las planillas para el pago de obligaciones sociales y personales al IESS.

- Llevar un control del progreso de alcance de objetivos.
- Llevar un control diario del pago de impuesto y cualquier otra deuda de la empresa.
- Llevar el sistema contable de la empresa.
- Elaborar Presupuestos

Trabajador y empleados

- Realizar el trabajo referente al cuidado y crianza de los cuyes.
- Controlar la cosecha de la alfalfa.
- Realizar el proceso de faenamiento de los animales.
- Encargarse del mantenimiento de la granja.
- Dar seguridad de las instalaciones

4.9 Requisitos perfiles profesionales

4.9.1 Gerente general

Sin perjuicio de los requisitos que se determinen en el estatuto social de la cooperativa, el Gerente deberá acreditar experiencia en gestión administrativa, acorde con el tipo, nivel o segmento de la cooperativa y capacitación en economía solidaria y cooperativismo. Previo al registro de su nombramiento, deberá rendir la caución que corresponda.

Se prohíbe la designación de Gerente a quien tenga la calidad de cónyuge, conviviente en unión de hecho, o parentesco hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, con algún vocal de los consejos.

Previo su nombramiento se le requerirá los siguientes requisitos:

- Título de nivel superior en administración
- Experiencia en gerencias o jefaturas administrativas de al menos 2 años.
- Conocer de procesos administrativos y contables.
- Debe Mostrar un alto sentido de responsabilidad, solidaridad y compromiso con la sociedad.
- Poseer capacidad de análisis, reflexión crítica y creatividad.
- Aplicar la capacidad de la comunicación oral y escrita con la comprensión del idioma inglés.

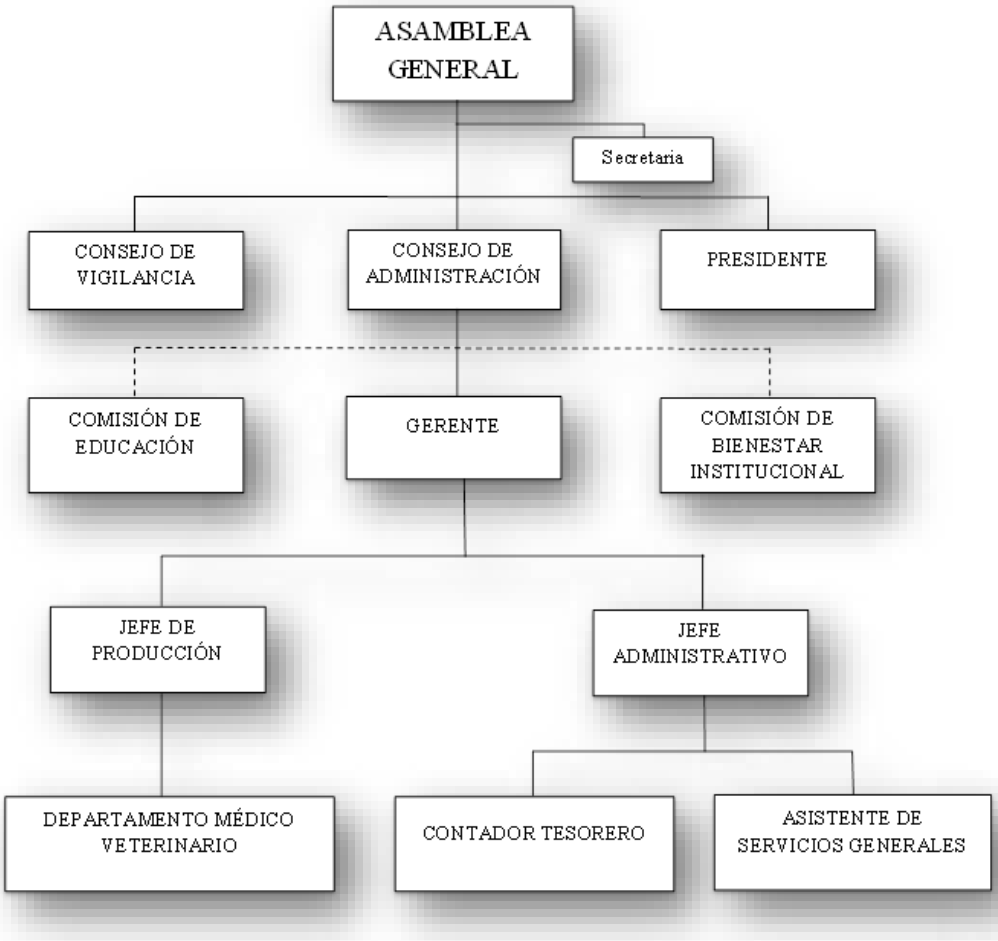
4.9.2 Contador

- Título de nivel superior en contabilidad y auditoría, C.P.A.
- Conocer procesos administrativos y contables.
- Experiencia en áreas financieras por al menos 1 año.
- Debe Mostrar un alto sentido de responsabilidad, solidaridad y compromiso con la sociedad.
- Poseer capacidad de análisis, reflexión crítica y creatividad.
- Aplicar la capacidad de la comunicación oral y escrita con la comprensión del idioma inglés

4.9.3 Trabajador y empleados

- Estudios primarios
- Conocimientos de manejo y cuidados

4.10 Organigrama estructural



Este organigrama muestra la distribución estructural de la cooperativa, de acuerdo a lo estipulado por la ley de economía popular y solidaria. Cada dirección y departamento tiene una labor y función específica; las mismas que se encuentran a cargo de profesionales que cumplen con un perfil básico de cualidades y capacidades para que se cumplan las metas y objetivos planteados la asamblea general.

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

Para el Estudio de Mercado:

- La investigación de realizada en el campo determinó que el 61% de los encuestados comprarían carne de cuy faenada como suplemento alimenticio de su familia; lo que implica un mercado potencial en el que se puede intervenir.

- En la actualidad existe muy pocas empresas en el mercado que se dediquen exclusivamente a producir y distribuir cuy faenado directamente al consumidor final en lugares como supermercados y restaurantes.

- El nivel de demanda insatisfecha tanto en el mercado local como nacional y hasta internacional cubren las expectativas del estudio, para que tenga un crecimiento sustentable en el tiempo.

Para el Estudio Técnico:

- La nueva cooperativa estará ubicado en un sitio estratégico dentro del cantón Guano, Parroquia de San Gerardo. Las razones por las cuales fue elegido el estudio en este sector son: la disponibilidad del espacio físico, la cercanía de las fuentes de abastecimiento; las vías de acceso a los clientes y la disponibilidad de todos los servicios básicos.

Para el Estudio Organizacional:

- El marco jurídico tomado para la creación de la cooperativa productora está dirigido a proteger a los sectores productivos vulnerables del mercado ya que está siendo respaldado por el estado.

- La estructura orgánica de la nueva cooperativa productora se adecua eficientemente a las necesidades reales de gestión y manejo en la toma de decisiones.

Para el Estudio Financiero:

- Los resultados obtenidos de la evaluación financiera, demuestran que el proyecto es viable y rentable.

5.2. Recomendaciones

- Dado que el proyecto se presenta rentable es recomendable invertir los recursos necesarios para llevar a cabo esta propuesta. Siendo esta una idea de negocio innovadora es importante desarrollarla; ya que se impulsa el desarrollo agropecuario en la parroquia, cantón y provincia.

- Promover la difusión de los productos por medio de publicidad, como estrategia de promoción a fin dar a conocer los beneficios nutricionales que da el consumir carne de cuy y de esta forma impulsar el crecimiento del mercado.

- Realizar un continuo estudio de mercado, con la finalidad de detectar aumentos o disminuciones en la demanda del consumo de la carne de cuy.

- Otorgar un producto de calidad que este orientado hacia la satisfacción entera de las necesidades y requerimientos de los clientes.

- Tener presente una constante mejora en cuanto a razas y manejo de especies menores; con el fin de proporcionar al consumidor un producto de excelente calidad y ser pioneros en el mercado reconocidos por la calidad y excelencia en los productos brindados.

- Aumentar paulatinamente la producción de cuyes; basándose en un estudio previo de mercado. De esta manera la empresa no solo incrementará su participación en el mercado sino que sus costos de producción serán menores.

- Conocer periódicamente acerca de avances e innovaciones tanto en la producción como en la comercialización de productos derivados del cuy.

- Potencializar el proyecto para que sea de carácter multiplicador en las comunidades rurales de nuestro país y de esta forma poder satisfacer un potencial mercado Asiático, Africano y Europeo.

- Establecer como socio estratégico a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo con sus diferentes Facultades y Escuelas para que se realicen investigaciones en lo referente a Mejoras Genéticas y de crianza de los Cuyes, desarrollar propuestas de distribución y comercialización eficientes y rentables, realizar estudios de carácter nutricional y su impacto que esto generaría el consumo de cuy a las poblaciones que sufren de desnutrición.

RESUMEN

Proyecto de Factibilidad para la Creación de una Cooperativa Popular y Solidaria Productora y Comercializadora de Especies Menores (cuyes) en la Parroquia San Gerardo, Cantón Guano, Provincia de Chimborazo.

Para mejorar la capacidad productiva de pequeños productores, generar empleo e incrementar su nivel de ingresos. El consumo de carne de cuy va creciendo gracias a su alto valor nutritivo, bajo contenido de grasa y buen sabor, por ello las expectativas de los productores de cuy de San Gerardo se orientan a alcanzar un buen nivel de productividad, vender directamente su producto y obtener una buena posición de mercado.

El estudio de mercado en el cual se determina el impacto que el producto tendrá en el consumidor final, el análisis técnico nos permitió determinar la función óptima de producción, la utilización y distribución de forma eficiente y eficaz de los recursos necesarios; las condiciones de tamaño y localización ideal de la planta, ingeniería del proceso, costos y gastos implícitos durante la vida útil del proyecto y los resultados financiero/económicos nos permiten obtener el valor del VAN de $731.741.oo, un TIR del 52,45% y una relación costo beneficio de $1,57, este índice representa que por cada dólar invertido se obtendrá un beneficio de $0,57 centavos con estos criterios se demuestra la viabilidad y se acepta, para la puesta en marcha del proyecto.

ABSTRACT

Feasible Project for the creation of a Popular and Solidarity Cooperative Producer and Trader of Minor Species (guinea pigs) at San Gerardo Parish, Guano Canton, Chimborazo Province.

In order to improve the productive range of small producers , to promote employment and increase their income level. The consumption of guinea pig meat is increasing thanks to its high nourishing value, low fa trate and good taste, so the expectations of guinea pig producers from San Gerardo is focused to reach a good productivity level, to sell directly their product and obtain a good market share.

The market research in which the final consumer product impact is determined, the technical analysis allowed us to determine the optimal production function, the efficient use and distribution of the necessary resources; the ideal size and location conditions for the facility, the process engineering, implicit costs and expenses during the Project life cycle and the financial/economical results allow us to get the NAC of $731.741,00, RIR of 52,45% and a cost , benefit relationship of $ 1,57 this rate represents that for each dollar invested, a benefit of $0,57 cents will be obtained, with these criteria it is demonstrated the viability and is accepted for the project start.

BIBLIOGRAFÍA

Corporación de Estudios y Publicaciones. (2008). Constitución Política del Ecuador. Quito.

Corporación de Estudios y Publicaciones. (2011). Ley Orgánica Ley de La Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario. Quito.

Corporación de Estudios y Publicaciones. (2010). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Quito.

Consejo Nacional de Planificación. Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013. Quito; SENPLADES.

Consejo Nacional de Planificación. (2011). Guía de Contenidos y Procesos para la Formulación de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Provincias, Cantones y Parroquias. Quito; SENPLADES.

Moreno Alvarez Rodrigo. (2010). Módulo de Formulación y Evaluación de Proyectos. Riobamba; ESPOCH. 1-88p.

Castro Hever Patricio. (2002). Sistemas de Crianza de Cuyes a Nivel Familiar-Comercial en el Sector Rural. Ibarra: UTN. 1-24p.

Greifferstein, A. (1990). Breves normas de control de calidad en productos alimenticios Almacenados. Quito; MAG-FAO. 123p.

Sánchez Robles, Augusto Cesar. (2010). Cuyes y Cambios Climáticos: Adaptar su Crianza a los Cambios Climáticos. Lima: FAO. 1-16p.

Ministerio de Agricultura del Perú. (1991). Instalaciones para la Crianza de Cuyes. Lima; INIA. 1-20p.

Rico Numbela Elizabeth, Rivas Valencia Claudia. (2003). Manual Sobre el Manejo de Cuyes. Utah; Benson Agriculture and Food Institute Provo, UT. 1-54p.

Larrea Izurieta Jorge, Falconí Velasco Carlos. (2012). Instalación y Manejo de Pastizales para la Producción de Cuyes. Riobamba; ESPOCH.

Calle Naranjo Galo Mauricio. (2012). Industrialización del Cuy como Alimento. Riobamba; ESPOCH.

Debuysscher Sven. (2012). Costos de producción de cuyes en una unidad familiar agrícola en producción continúo. Riobamba; ESPOCH.

Fiallos L. Marco B. (2012). Instalaciones para la Explotación de Cuyes a Nivel Comercial. Riobamba; ESPOCH.

Sacoto Pedro. (2012). Enfermedades Infecciosas del Cuy y su Relevancia Económica. Riobamba; ESPOCH.

Yánez León Carlos. (2012). Enfermedades Parasitarias en Cobayos. Riobamba; ESPOCH.

ANEXOS

ANEXO NO. 1 MODELO DE ENCUESTA

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN DE GOBIERNOS SECCIONALES

Encuestas Nº 1

Encuesta sobre el consumo de cuy faenado, para ser aplicada a los consumidores potenciales de este producto, de la ciudad de Riobamba.

NOTA: La información que usted provea es de carácter estrictamente confidencial, por lo que le solicito tenga la bondad de responder el presente cuestionario.

Sexo: **Hombre** ☐ **Mujer** ☐

¿En qué sector vive?

Urbano ☐ **Rural** ☐

1. **¿Compraría Usted carne de cuy faenada, como suplemento alimenticio de su familia?**

Sí ☐ **No** ☐

2. **¿Consume actualmente Carne de cuy?**

Sí ☐ **No** ☐

3. **¿Con qué frecuencia consume este tipo de producto al mes?**

Muy Frecuente ☐ **Poco Frecuente** ☐ **Nada Frecuente** ☐

4. **¿Conoce alguna marca o empresa que distribuya la carne de cuy en el mercado; mencione la empresa?**

Sí ☐ **No** ☐

Nombre de la Empresa en la que se distribuye el producto …….....

5. **¿El servicio que le ofrecen estas empresas es?**

Excelente. ☐ **Muy Buena.** ☐ **Bueno.** ☐ **Regular.** ☐

6. **¿Le gustaría que este producto sea distribuido adobado?**

Sí ☐ **No** ☐

7. ¿Qué cantidad de este producto consumiría al mes?

Una vez ☐ **Dos o más veces** ☐ **No lo consumiría** ☐

8. ¿Cada que tiempo compra carne de cuy?

Mensualmente ☐ **Trimestralmente** ☐ **Semestralmente** ☐ **Anualmente** ☐

9. ¿La carne de cuy que ha adquirido tiene un valor de?

De 5 a 7 dólares ☐ **De 7 a 9 dólares** ☐ **Más de 9 dólares** ☐

10. ¿El sabor de la carne de cuy que usted adquiere es?

Excelente. ☐ **Muy Bueno.** ☐ **Bueno.** ☐ **Regular.** ☐

11. ¿Compra usted regularmente cuy en pie?

Sí ☐ **No** ☐

12. ¿Prefiere consumir cuy en restaurantes o preparado en casa?

Restaurante ☐ **Casa** ☐

13. ¿Conoce las propiedades y beneficios que ofrece la carne de cuy?

Sí ☐ **No** ☐

14. ¿Qué presentación (volumen) preferiría al adquirir este producto?

Una Unidad ☐ **Dos Unidades** ☐ **Más de dos** ☐

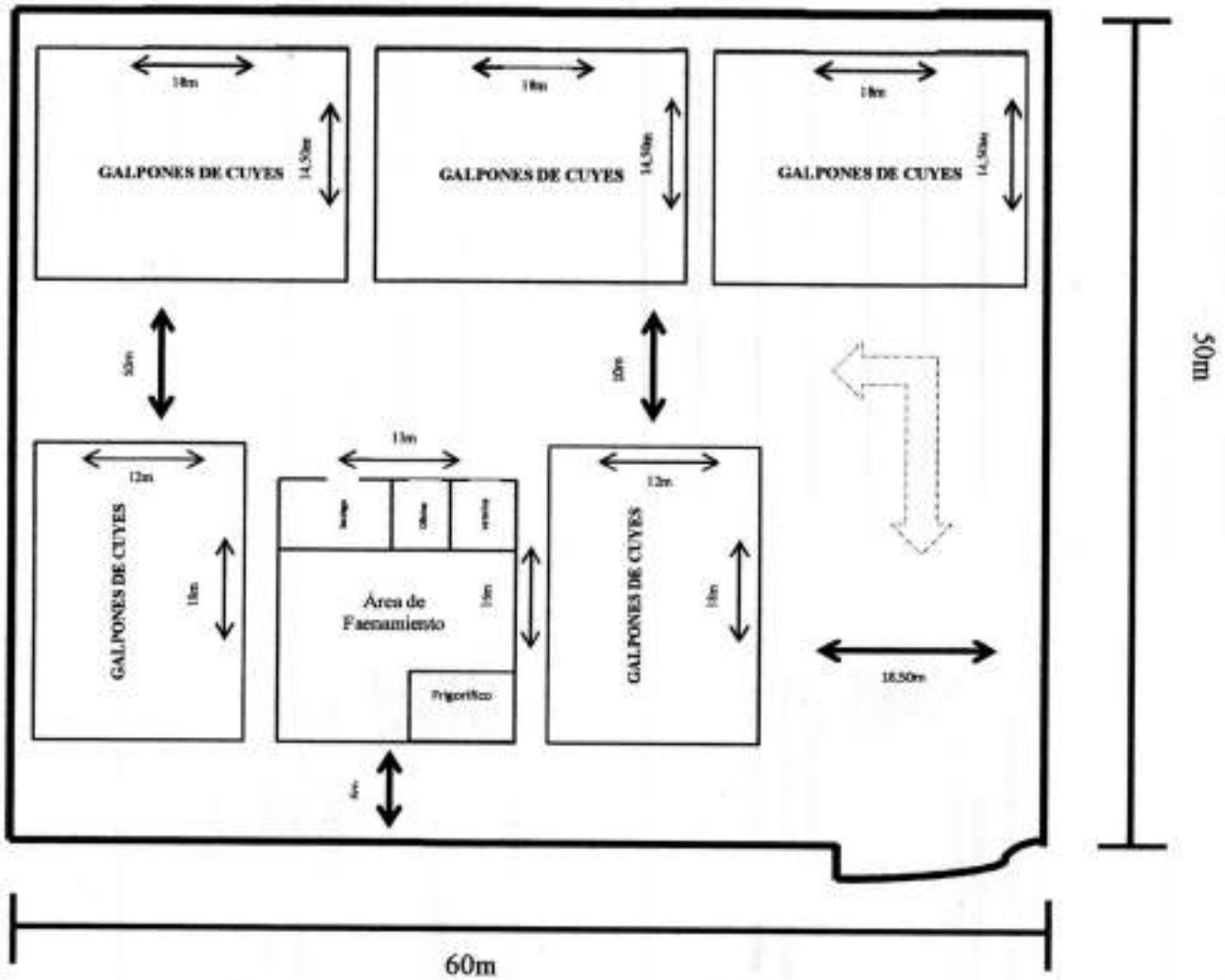
15. ¿En dónde le gustaría encontrar este producto?

Granjas productoras ☐ **Supermercados** ☐

16. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto, considerando que es un producto de excelente calidad nutricional?

De 6 a 7 dólares ☐ **De 8 a 9 dólares** ☐ **10 dólares** ☐

ANEXO NO. 2 PLANOS DE LA GRANJA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ESPECIES MENORES (CUYES)



GRANJA DE REPRODUCCIÓN Y FAENAMIENTO

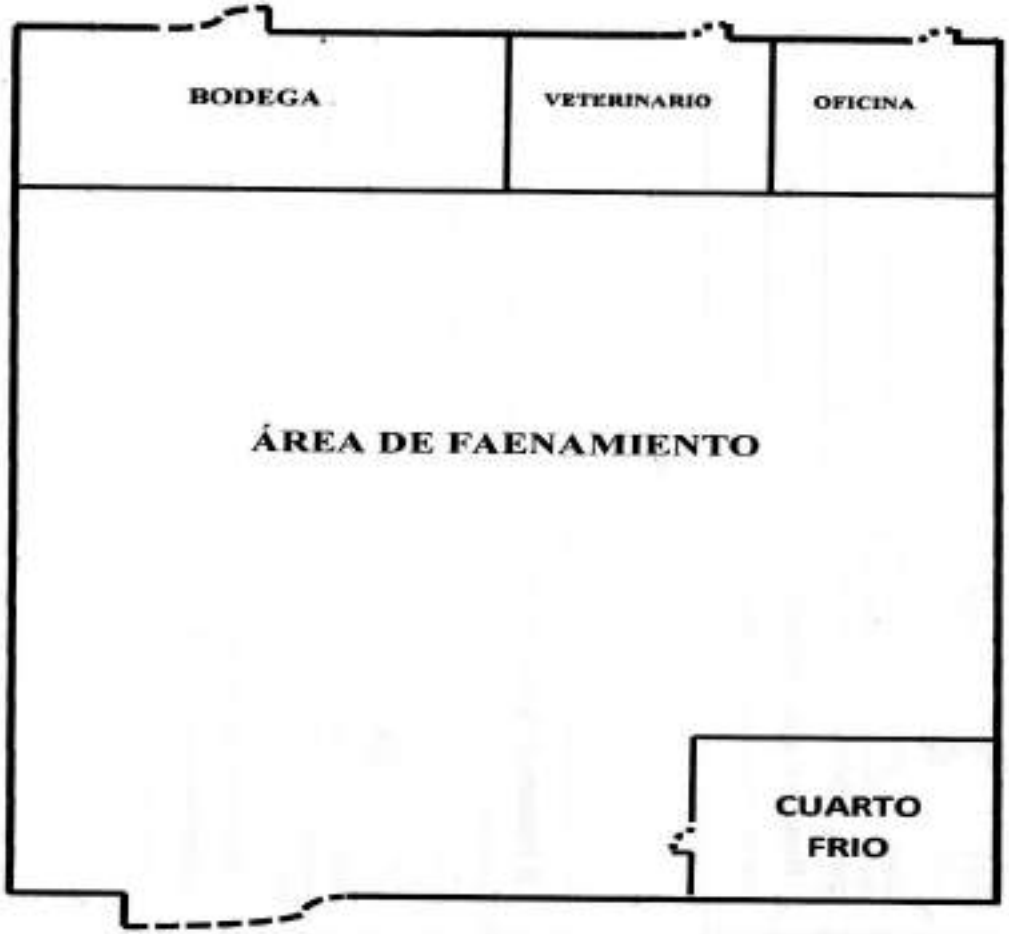
Área de la granja: 3000m²

Tres Galpones de: 261m²

Dos Galpones de: 216m²

Área de oficina, bodega, veterinaria, faenamiento y refrigeración: 208m²

ANEXO NO. 3 PLANOS DEL ÁREA ADMINISTRATIVA Y DE FAENAMIENTO



ÁREA ADMINISTRATIVA Y DE FAENAMIENTO

Bodega: 6,50x 3m²

Veterinario: 3,50x3m²

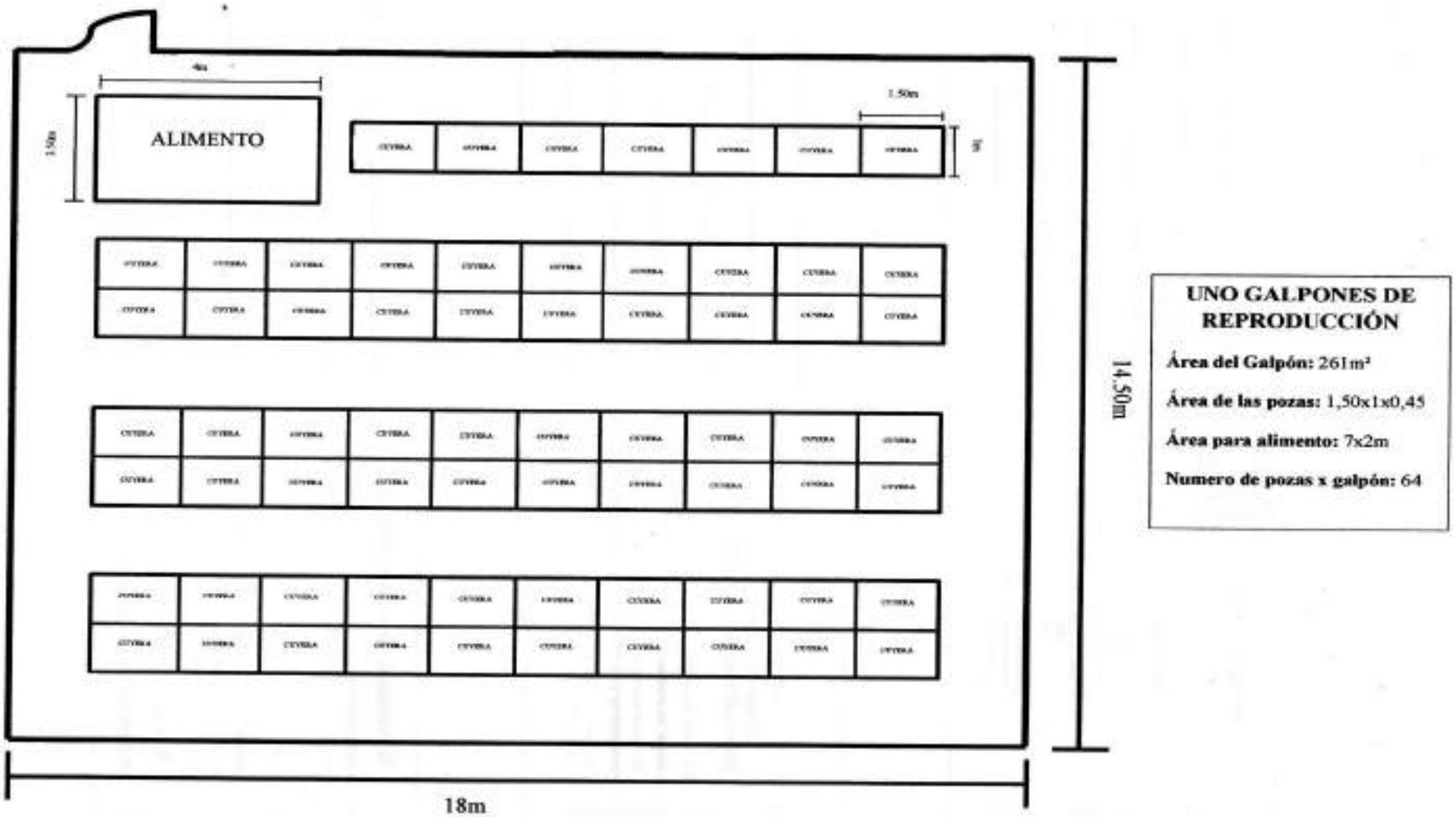
Oficina: 3x3m²

Cuarto frio: 4x3m²

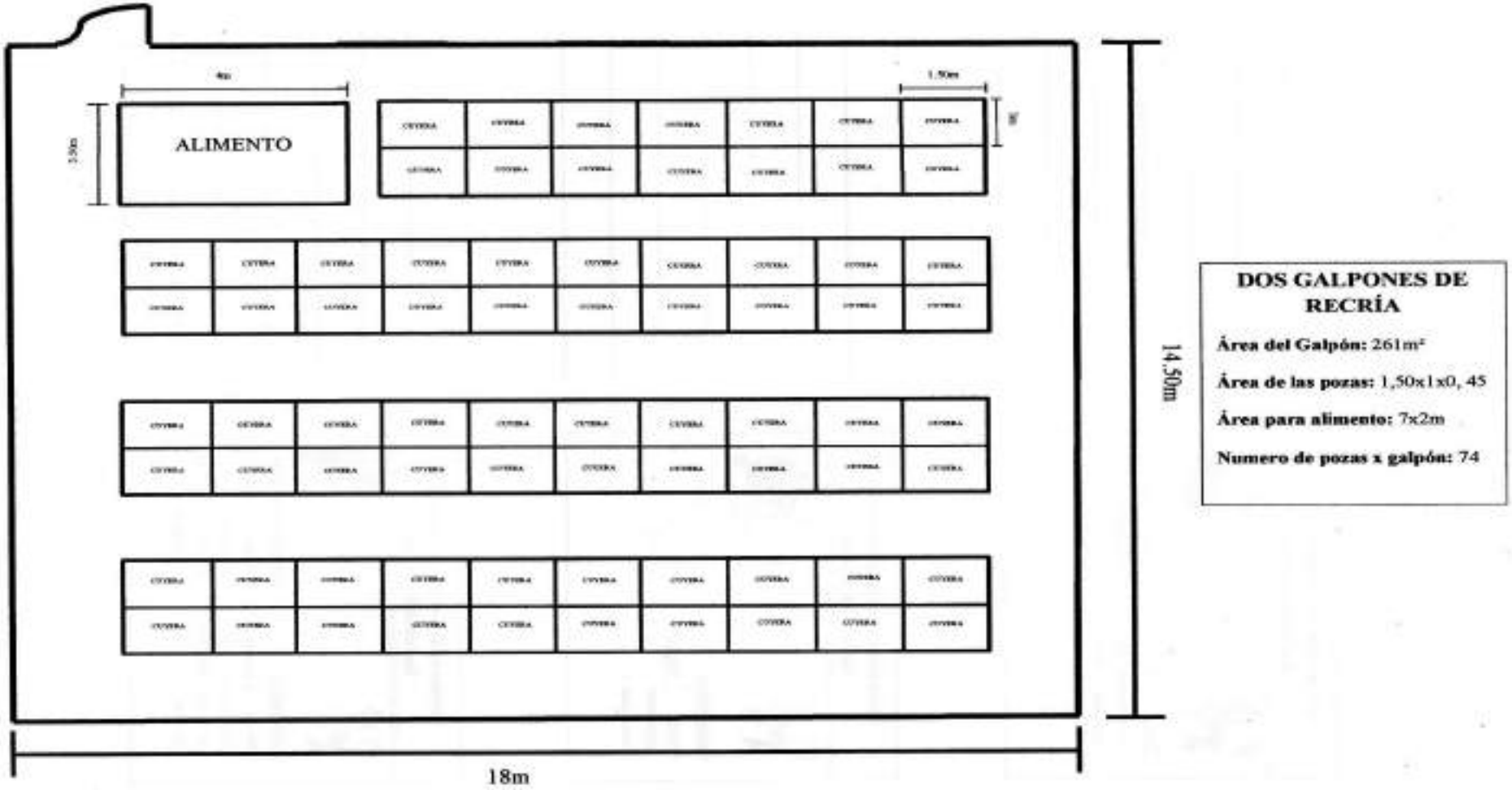
Área de faena miento: 157m²

Área total: 208m²

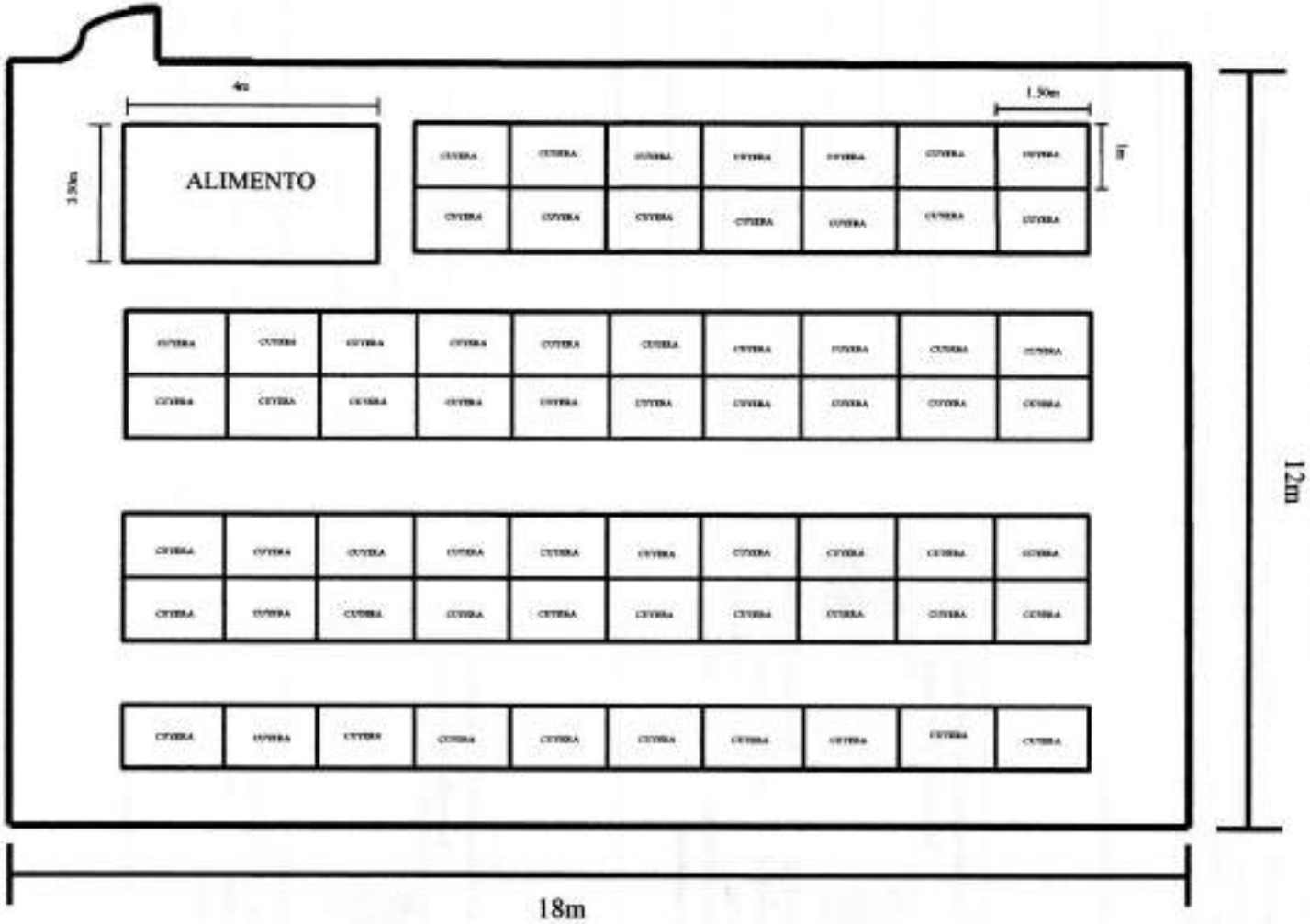
ANEXO NO. 4 PLANOS DEL GALPÓN DE REPRODUCCIÓN



ANEXO NO. 5 PLANOS DE LOS GALPONES DE RECRÍA



ANEXO NO. 6 PLANOS DE LOS GALPONES DE DESCARNE



DOS GALPONES DE DESCARNE

Área del Galpón: 216m²

Área de las pozas: 1,50x1x0,45

Área para alimento: 7x2m

Numero de pozas x galpón: 64

ANEXO NO. 7 FOTOGRAFÍAS DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

VISITA AL MERCADO ESPERANZA RIOBAMBA

Elaborado por: Galo Alvarez

VISITA LA GRANJA CUYERA NACIONAL LATACUNGA

Elaborado por: Galo Alvarez

VISITA LA GRANJAS DE LA CORPORACIÓN SR. CUY

Elaborado por: Galo Alvarez

ANEXO NO. 8 FOTOGRAFÍAS DE LAS REUNIONES DE EXPLICACIÓN CON LOS BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Elaborado por: Galo Alvarez